

СОЗДАНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



ОБЗОРНЫЙ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

- ▶ Модульная аппаратура
- ▶ Силовое оборудование
- ▶ Монтажные изделия
- ▶ Приборы учёта, контроля и измерения ASTER



Компания Elvert входит в холдинг "Dinway Group" и является ведущим производителем и поставщиком широкого спектра электротехнического оборудования. Продукция Компании Elvert представлена на рынке торговыми марками **ELVERT** (электротехническое оборудование) и **ASTER** (измерительное оборудование).

Все производимое оборудование отвечает современным стандартам качества, является результатом совместных технических разработок в области распределения и управления электроэнергией высококвалифицированных инженеров представительства "Dinway Group" в России и опытных технологов и конструкторов предприятия Zhejiang Dinway Sci-Tech в Китае.

Завод Dinway Sci-Tech расположен в городе Саньмэнь на юго-востоке Китая и является основной производственной и сервисной площадкой по выпуску электротехнической продукции торговой марки **ELVERT**. Занимая площадь в 60 000 кв. м., является одним из крупнейших производителей электротехнической продукции в Китае. Предприятие имеет собственный инженеринговый центр новых разработок и конструкторско-технологическое подразделение по производству пресс-форм.

Завод оснащен современной производственно-технической базой, в том числе автоматизированной линией сборки, что является основой для серийного выпуска высококачественной и надежной продукции по замкнутому технологическому циклу, начиная от входного контроля комплектующих и материалов, и заканчивая тестированием основных параметров готовой продукции.

Высокий уровень производства и системы менеджмента качества завода Dinway Sci-Tech подтвержден сертификатом соответствия требованиям ISO 9001.

Вся выпускаемая на заводе Dinway Sci-Tech продукция торговой марки **ELVERT** имеет 100% выходной контроль качества и соответствует российским и европейским требованиям безопасной эксплуатации электрооборудования, что подтверждено сертификатами соответствия техническому регламенту Таможенного Союза.



СОДЕРЖАНИЕ

МОДУЛЬНАЯ АППАРАТУРА

Расшифровка обозначения	6
Маркировка	8

МОДУЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (МСВ)

Z406 Серии Effica	10
Z606 Серии Effica	12
eZ113 Серии Engard	14
eZ513 Серии Engard	16

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

R10 Серии Effica	22
------------------------	----

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

D06 Серии Effica	24
MD06 Серии Effica	26
D206/D406 Серии Effica	28

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Блок-контакт Z06-BC Серии Effica	34
Аварийный контакт Z06-AC Серии Effica	35
Расцепитель независимый Z06-SR Серии Effica	36
Расцепитель минимального и максимального напряжения Z06-SU Серии Effica	37
Лампа сигнальная Z06-SL Серии Effica	40
Индикатор фаз Z06-SF Серии Effica	40
Звонок Z06-B Серии Effica	41
Модульные розетки Z06-S и Z06-ES Серии Effica	41

МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Модульные контакторы MCO6 Серии Effica	44
Устройства защиты от импульсных перенапряжений VP Серии Effica	46

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ

ZDF03 Серии Effica	50
FC03 Серии Effica	51
ZDF06 Серии Effica	52
FC06 Серии Effica	53

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ

SL06 Серии Effica	56
SL13 Серии Effica	58

СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИЛОВЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (МССВ)

Расшифровка обозначения	64
Маркировка	66
E2K Серии Engard	68
E2KR Серии Engard	88

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ

Расшифровка обозначения	110
SD60 Серии Effica	112
eDF60 Серии Engard	128
eDN60 Серии Engard	130

НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

IF Серии Effica	146
-----------------------	-----

МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Зажимы разветвительные ТС	166
Распределительные блоки DB1	168
Шинки нулевые латунные DBN	170
Клемные колодки TCP	173
Din-рейки TH	174
Спиральные ленты для бандажа STB	175
Наконечники кольцевые изолированные НКИ	176
Наконечники вилочные изолированные НВИ	178
Наконечники штыревые круглые изолированные НШКИ	180
Наконечники штыревые плоские изолированные НШПИ	181
Наконечники штыревые втулочные изолированные НШВИ	182
Наконечники штыревые втулочные изолированные двойные НШВИ2 ..	184
Наконечники штыревые втулочные НШВ	186
Наконечники под опрессовку ТМЛ	188
Соединительные изолирующие зажимы СИЗ	190
Ответвители ОВ	191
Стяжки кабельные KSN	192
Кабельные вводы (сальники) PG и PM	194
Кабельные вводы с хвостовиком (сальники) CPG	196
Заглушки для кабельного ввода BPG	198
Опорные изоляторы типа "бочонок" SM	199
Кабельные маркеры МСТ	200
Соединительные шины СВ	202

ПРИБОРЫ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ASTER

Расшифровка обозначения	206
-------------------------------	-----

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ASTER 0,66 КВ

ASTER TT-B	208
ASTER TT-A	212

КОРОБКИ КЛЕММНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ASTER

ASTER KIK	216
-----------------	-----

МОДУЛЬНАЯ АППАРАТУРА

Модульное оборудование торговой марки Elvert разработано с учетом повышенных требований к **безопасной эксплуатации** с высокой степенью защиты от прикосновения IP40 с фронтальной стороны, что достигается с помощью защитных клеммных крышек с возможностью их опломбирования и применения двойной независимой индикации положения контактов – на рукоятке управления и в смотровом окошке.

Заводская маркировка модульной аппаратуры торговой марки Elvert выполнена с учетом всех требований ГОСТ, а также с учетом **удобства маркировки** групп потребителей в электрощитах при эксплуатации оборудования. Для этого у аппаратов имеются либо специальные маркировочные площадки с прозрачной защитной крышкой, либо на лицевой панели предусмотрено место для обозначения аппарата в соответствии с принципиальной схемой электрощита.

Линейка модульной аппаратуры торговой марки Elvert охватывает весь спектр оборудования, применяемого в современных инжиниринговых системах. Оборудование имеет **широкий выбор исполнений** по основным техническим параметрам, предъявляемым к данному виду продукции, и с успехом может применяться как в простых электрических схемах, таких как жилой фонд, так и в сложных схемах на административных и промышленных объектах.

Модульное оборудование торговой марки Elvert сочетает в себе не только безупречность исполнения, высокую безопасность и функциональность, но и **компактность устройств**, что позволяет применять его в любых корпусах и легко решать проблемы с размещением аппаратов в условиях ограниченности габаритов электроустановки.

При разработке аппаратуры были применены передовые технические решения, использованы качественные электротехнические материалы, внедрены современные технологические процессы производства и комплексные методы контрольных испытаний, что гарантирует **высокую надежность и длительный срок бесперебойной работы** электроустановки, собранной на базе модульного оборудования торговой марки Elvert.



X XX X XX

Серия	Буквенное обозначение	ПКС ¹	Максимальный ток нагрузки в линейке ²
e - Engard; Без обозн. - Efficа	Z - модульные автоматические выключатели D - автоматические выключатели дифференциального тока MD - компактные автоматические выключатели дифференциального тока R - устройства защитного отключения SL - выключатели нагрузки VP - устройства защиты от импульсных перенапряжений MC - модульные контакторы ZDF - комбинированные разъединители FC - плавкие предохранители цилиндрические.	4 - 4,5 кА 6 - 6 кА 1 - 10 кА 5 - 15 кА	03 - 32 А 06 - 63 А 10 - 100 А 13 - 125 А

X XX XX - XX

Количество полюсов	Код технической характеристики ³	Тип УЗО ⁴	Номинальный ток нагрузки ^{5,6}
1 - 1P 2 - 2P - 1P + N 3 - 3P 4 - 4P - 3P + N	V/C/D - характеристика отключения для автоматических выключателей дифференциального тока; 20/40 - главные контакты 2НО и 4НО для модульных контакторов; 1/2/3 - класс испытаний для УЗИП; a/g - тип aM и тип gG цилиндрических плавких вставок.	A - тип А AC - тип АС AS - тип S (селективное)	01 - 1 А 02 - 2 А 03 - 3 А 04 - 4 А 05 - 5 А 06 - 6 А 08 - 8 А 10 - 10 А 13 - 13 А 16 - 16 А 20 - 20 А 25 - 25 А 32 - 32 А 40 - 40 А 50 - 50 А 63 - 63 А 80 - 80 А 100 - 100 А 125 - 125 А

Примечания

1. Только для модульных автоматических выключателей;
2. Кроме УЗИП;
3. Кроме УЗО, выключателей нагрузки и предохранителей-разъединителей;
4. Только для дифференциальных автоматических минивыключателей и УЗО;
5. Кроме УЗИП (УЗИП:
20 - Импульсный ток 20 кА для УЗИП I класса;
10/40/60 - Максимальный разрядный ток 10/40/60 кА для УЗИП II класса;
6 - Испытательный импульс перенапряжения 6 кВ для УЗИП III класса);
6. Для электронных УЗО номинальный ток обозначается с символом "е" (16е, 20е, 25е, 40е и т.д.).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты

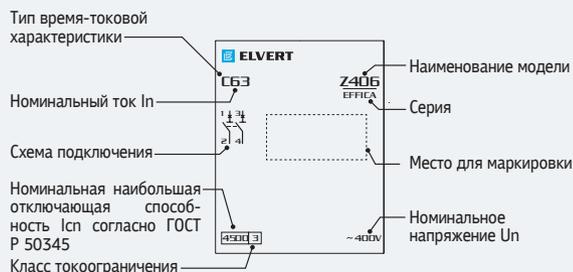


Административные объекты

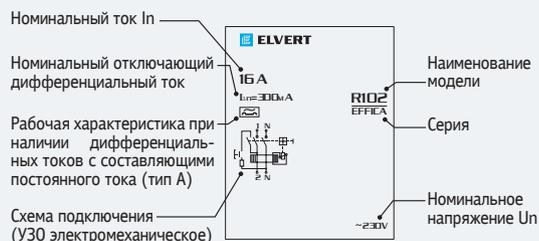


Промышленные объекты

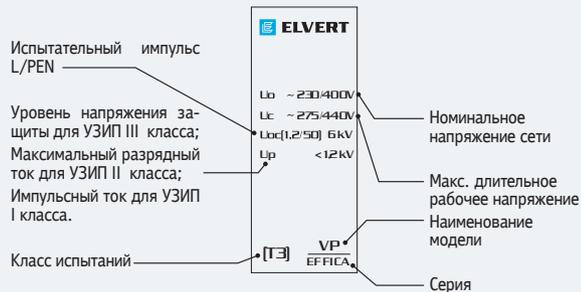
Модульные автоматические выключатели



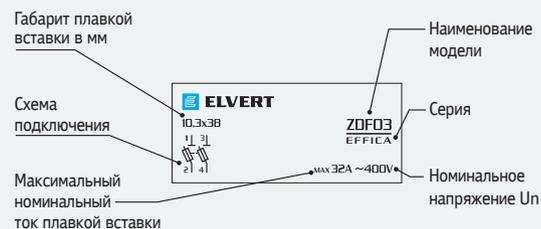
УЗО



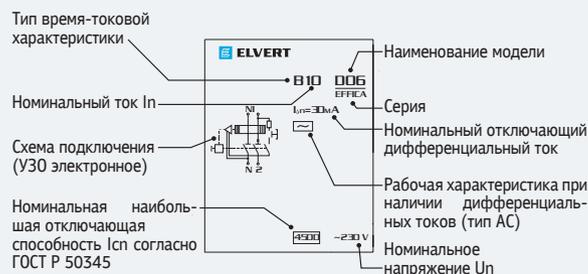
УЗИП



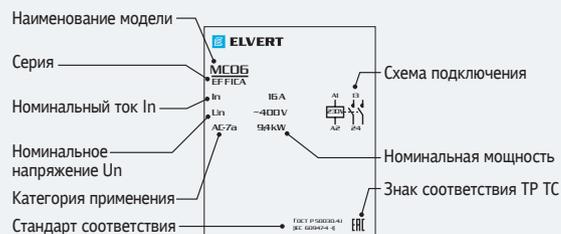
Разъединители



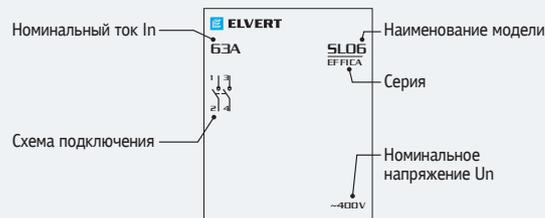
Автоматические выключатели дифференциального тока



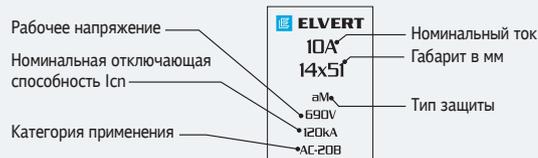
Модульные контакторы



Выключатели нагрузки



Плавкие предохранители цилиндрические



Примечание:
Недостающие данные согласно ГОСТ нанесены на боковой поверхности корпуса.

Автоматические выключатели Z406 Серии Effica

ГОСТ Р 50345

IEC 60898-1

4500

3



Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

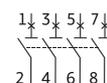
Номинальный ток In	(A)	1-63
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(B)	230/400
Минимальное рабочее напряжение U _{B min}	(B)	12
Номинальное напряжение изоляции	(B)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения	B, C, D	
Класс токоограничения		3
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Вес	(г/полюс)	85

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 50345, IEC 60898-1

Полюс	B	Icn (kA)
1-4	230/400	4,5

Z406 Серии Effica

1P
1 мод.2P
2 мод.3P
3 мод.4P
4 мод.

In (A)	B	C	D	Упаковка
1		Z4061C-01	Z4061D-01	12
2	Z4061B-02	Z4061C-02	Z4061D-02	12
3		Z4061C-03	Z4061D-03	12
4		Z4061C-04	Z4061D-04	12
5		Z4061C-05	Z4061D-05	12
6	Z4061B-06	Z4061C-06	Z4061D-06	12
8	Z4061B-08	Z4061C-08	Z4061D-08	12
10	Z4061B-10	Z4061C-10	Z4061D-10	12
13		Z4061C-13	Z4061D-13	12
16	Z4061B-16	Z4061C-16	Z4061D-16	12
20	Z4061B-20	Z4061C-20	Z4061D-20	12
25	Z4061B-25	Z4061C-25	Z4061D-25	12
32	Z4061B-32	Z4061C-32	Z4061D-32	12
40	Z4061B-40	Z4061C-40	Z4061D-40	12
50	Z4061B-50	Z4061C-50	Z4061D-50	12
63	Z4061B-63	Z4061C-63	Z4061D-63	12
1		Z4062C-01	Z4062D-01	6
2		Z4062C-02	Z4062D-02	6
3		Z4062C-03	Z4062D-03	6
4		Z4062C-04	Z4062D-04	6
5		Z4062C-05	Z4062D-05	6
6	Z4062B-06	Z4062C-06	Z4062D-06	6
8		Z4062C-08	Z4062D-08	6
10	Z4062B-10	Z4062C-10	Z4062D-10	6
13		Z4062C-13	Z4062D-13	6
16	Z4062B-16	Z4062C-16	Z4062D-16	6
20	Z4062B-20	Z4062C-20	Z4062D-20	6
25	Z4062B-25	Z4062C-25	Z4062D-25	6
32	Z4062B-32	Z4062C-32	Z4062D-32	6
40	Z4062B-40	Z4062C-40	Z4062D-40	6
50	Z4062B-50	Z4062C-50	Z4062D-50	6
63	Z4062B-63	Z4062C-63	Z4062D-63	6
1		Z4063C-01	Z4063D-01	4
2		Z4063C-02	Z4063D-02	4
3		Z4063C-03	Z4063D-03	4
4		Z4063C-04	Z4063D-04	4
5		Z4063C-05	Z4063D-05	4
6	Z4063B-06	Z4063C-06	Z4063D-06	4
8		Z4063C-08	Z4063D-08	4
10	Z4063B-10	Z4063C-10	Z4063D-10	4
13		Z4063C-13	Z4063D-13	4
16	Z4063B-16	Z4063C-16	Z4063D-16	4
20	Z4063B-20	Z4063C-20	Z4063D-20	4
25	Z4063B-25	Z4063C-25	Z4063D-25	4
32	Z4063B-32	Z4063C-32	Z4063D-32	4
40	Z4063B-40	Z4063C-40	Z4063D-40	4
50	Z4063B-50	Z4063C-50	Z4063D-50	4
63	Z4063B-63	Z4063C-63	Z4063D-63	4
1				
2				
3				
4				
5				
6		Z4064C-06		3
8				
10		Z4064C-10	Z4064D-10	3
13				
16		Z4064C-16	Z4064D-16	3
20		Z4064C-20	Z4064D-20	3
25		Z4064C-25	Z4064D-25	3
32		Z4064C-32	Z4064D-32	3
40		Z4064C-40	Z4064D-40	3
50		Z4064C-50	Z4064D-50	3
63		Z4064C-63	Z4064D-63	3

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели

Z606 Серии Efficа

ГОСТ Р 50345 IEC 60898-1
ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

6000
3



Применение



Аттестация

EA ECE

Технические характеристики

Номинальный ток I _n	(A)	1-63
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U _n	(В)	230/400
Минимальное рабочее напряжение U _{B min}	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C, D
Класс токоограничения		3
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²)	0,75/1 мин 25/35 макс
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Вес	(г/полюс)	85

Предельно допустимый ток KZ

Соответствует ГОСТ Р 50345, IEC 60898-1

Полюс	B	I _{cn} (кА)
1-4	230/400	6

Соответствует ГОСТ Р 50030.2, IEC 60947-2

Полюс	B	I _{cu} (кА)
1	230	6
2	230/400	6
3, 4	400	6



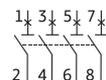
1P
1 мод.



2P
2 мод.



3P
3 мод.



4P
4 мод.

Z606 Серии Efficа

In (A)	В	С	Д	Упаковка
1	Артикул	Артикул	Артикул	
2	Z6061B-02	Z6061C-02	Z6061D-02	12
3		Z6061C-03	Z6061D-03	12
4		Z6061C-04	Z6061D-04	12
5		Z6061C-05	Z6061D-05	12
6	Z6061B-06	Z6061C-06	Z6061D-06	12
8	Z6061B-08	Z6061C-08	Z6061D-08	12
10	Z6061B-10	Z6061C-10	Z6061D-10	12
13		Z6061C-13	Z6061D-13	12
16	Z6061B-16	Z6061C-16	Z6061D-16	12
20	Z6061B-20	Z6061C-20	Z6061D-20	12
25	Z6061B-25	Z6061C-25	Z6061D-25	12
32	Z6061B-32	Z6061C-32	Z6061D-32	12
40	Z6061B-40	Z6061C-40	Z6061D-40	12
50	Z6061B-50	Z6061C-50	Z6061D-50	12
63	Z6061B-63	Z6061C-63	Z6061D-63	12
1		Z6062C-01	Z6062D-01	6
2		Z6062C-02	Z6062D-02	6
3		Z6062C-03	Z6062D-03	6
4		Z6062C-04	Z6062D-04	6
5		Z6062C-05	Z6062D-05	6
6	Z6062B-06	Z6062C-06	Z6062D-06	6
8		Z6062C-08	Z6062D-08	6
10	Z6062B-10	Z6062C-10	Z6062D-10	6
13		Z6062C-13	Z6062D-13	6
16	Z6062B-16	Z6062C-16	Z6062D-16	6
20	Z6062B-20	Z6062C-20	Z6062D-20	6
25	Z6062B-25	Z6062C-25	Z6062D-25	6
32	Z6062B-32	Z6062C-32	Z6062D-32	6
40	Z6062B-40	Z6062C-40	Z6062D-40	6
50	Z6062B-50	Z6062C-50	Z6062D-50	6
63	Z6062B-63	Z6062C-63	Z6062D-63	6
1		Z6063C-01	Z6063D-01	4
2		Z6063C-02	Z6063D-02	4
3		Z6063C-03	Z6063D-03	4
4		Z6063C-04	Z6063D-04	4
5		Z6063C-05	Z6063D-05	4
6	Z6063B-06	Z6063C-06	Z6063D-06	4
8		Z6063C-08	Z6063D-08	4
10	Z6063B-10	Z6063C-10	Z6063D-10	4
13		Z6063C-13	Z6063D-13	4
16	Z6063B-16	Z6063C-16	Z6063D-16	4
20	Z6063B-20	Z6063C-20	Z6063D-20	4
25	Z6063B-25	Z6063C-25	Z6063D-25	4
32	Z6063B-32	Z6063C-32	Z6063D-32	4
40	Z6063B-40	Z6063C-40	Z6063D-40	4
50	Z6063B-50	Z6063C-50	Z6063D-50	4
63	Z6063B-63	Z6063C-63	Z6063D-63	4
1				
2				
3				
4				
5				
6		Z6064C-06		3
8				
10		Z6064C-10	Z6064D-10	3
13				
16		Z6064C-16	Z6064D-16	3
20		Z6064C-20	Z6064D-20	3
25		Z6064C-25	Z6064D-25	3
32		Z6064C-32	Z6064D-32	3
40		Z6064C-40	Z6064D-40	3
50		Z6064C-50	Z6064D-50	3
63		Z6064C-63	Z6064D-63	3

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели eZ113 Серии Engard



ГОСТ Р 50345 IEC 60898-1
ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

10000
3

Применение



Аттестация

EA CE

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	10-100
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(B)	230/400
Минимальное рабочее напряжение $U_{B \min}$	(B)	12
Номинальное напряжение изоляции	(B)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C, D
Класс токоограничения		3
Износостойкость механическая/электрическая		10000/4000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 2,5/4 35/50
Момент затяжки винтов	(Н·м)	3,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Вес	(г/полюс)	205

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 50345, IEC 60898-1

Полюс	B	I _{cn} (kA)
1-4	230/400	10

Соответствует ГОСТ Р 50030.2, IEC 60947-2

Полюс	B	I _{cu} (kA)
1	230	10
2	230/400	10
3, 4	400	10

eZ113 Серии Engard



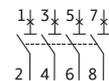
1P
1,5 мод.



2P
3 мод.



3P
4,5 мод.



4P
6 мод.

In (A)	B		C		D	
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	Упаковка
10	eZ1131B-10	eZ1131C-10	eZ1131D-10		12	
16	eZ1131B-16	eZ1131C-16	eZ1131D-16		12	
25	eZ1131B-25	eZ1131C-25	eZ1131D-25		12	
32	eZ1131B-32	eZ1131C-32	eZ1131D-32		12	
40	eZ1131B-40	eZ1131C-40	eZ1131D-40		12	
50	eZ1131B-50	eZ1131C-50	eZ1131D-50		12	
63	eZ1131B-63	eZ1131C-63	eZ1131D-63		12	
80	eZ1131B-80	eZ1131C-80	eZ1131D-80		12	
100	eZ1131B-100	eZ1131C-100	eZ1131D-100		12	
10	eZ1132B-10	eZ1132C-10	eZ1132D-10		6	
16	eZ1132B-16	eZ1132C-16	eZ1132D-16		6	
25	eZ1132B-25	eZ1132C-25	eZ1132D-25		6	
32	eZ1132B-32	eZ1132C-32	eZ1132D-32		6	
40	eZ1132B-40	eZ1132C-40	eZ1132D-40		6	
50	eZ1132B-50	eZ1132C-50	eZ1132D-50		6	
63	eZ1132B-63	eZ1132C-63	eZ1132D-63		6	
80	eZ1132B-80	eZ1132C-80	eZ1132D-80		6	
100	eZ1132B-100	eZ1132C-100	eZ1132D-100		6	
10	eZ1133B-10	eZ1133C-10	eZ1133D-10		4	
16	eZ1133B-16	eZ1133C-16	eZ1133D-16		4	
25	eZ1133B-25	eZ1133C-25	eZ1133D-25		4	
32	eZ1133B-32	eZ1133C-32	eZ1133D-32		4	
40	eZ1133B-40	eZ1133C-40	eZ1133D-40		4	
50	eZ1133B-50	eZ1133C-50	eZ1133D-50		4	
63	eZ1133B-63	eZ1133C-63	eZ1133D-63		4	
80	eZ1133B-80	eZ1133C-80	eZ1133D-80		4	
100	eZ1133B-100	eZ1133C-100	eZ1133D-100		4	
10	eZ1134B-10	eZ1134C-10	eZ1134D-10		3	
16	eZ1134B-16	eZ1134C-16	eZ1134D-16		3	
25	eZ1134B-25	eZ1134C-25	eZ1134D-25		3	
32	eZ1134B-32	eZ1134C-32	eZ1134D-32		3	
40	eZ1134B-40	eZ1134C-40	eZ1134D-40		3	
50	eZ1134B-50	eZ1134C-50	eZ1134D-50		3	
63	eZ1134B-63	eZ1134C-63	eZ1134D-63		3	
80	eZ1134B-80	eZ1134C-80	eZ1134D-80		3	
100	eZ1134B-100	eZ1134C-100	eZ1134D-100		3	

Автоматические выключатели eZ513 Серии Engard

ГОСТ Р 50345 IEC 60898-1
ГОСТ Р 50030.2 IEC 609947-2

15000
3



Применение



Аттестация

ЕАС CE

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	63-125
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Минимальное рабочее напряжение $U_{B\ min}$	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		C, D
Класс токоограничения		3
Износостойкость механическая/электрическая		10000/4000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм²) 2,5/4 35/50
Момент затяжки винтов	(Н·м)	3,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Вес	(г/полюс)	205

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 50345, IEC 60898-1

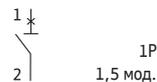
Полюс	B	Icn (kA)
1-4	230/400	15

Соответствует ГОСТ Р 50030.2, IEC 60947-2

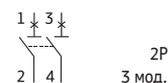
Полюс	B	Icu (kA)
1	230	15
2	230/400	15
3, 4	400	15

eZ513 Серии Engard

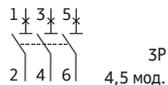
In (A)	B	C	D	Упаковка
63	Артикул	Артикул	Артикул	
63		eZ5131C-63	eZ5131D-63	12
80		eZ5131C-80	eZ5131D-80	12
100		eZ5131C-100	eZ5131D-100	12
125		eZ5131C-125	eZ5131D-125	12



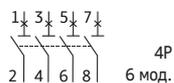
63	eZ5132C-63	eZ5132D-63	6
80	eZ5132C-80	eZ5132D-80	6
100	eZ5132C-100	eZ5132D-100	6
125	eZ5132C-125	eZ5132D-125	6



63	eZ5133C-63	eZ5133D-63	4
80	eZ5133C-80	eZ5133D-80	4
100	eZ5133C-100	eZ5133D-100	4
125	eZ5133C-125	eZ5133D-125	4



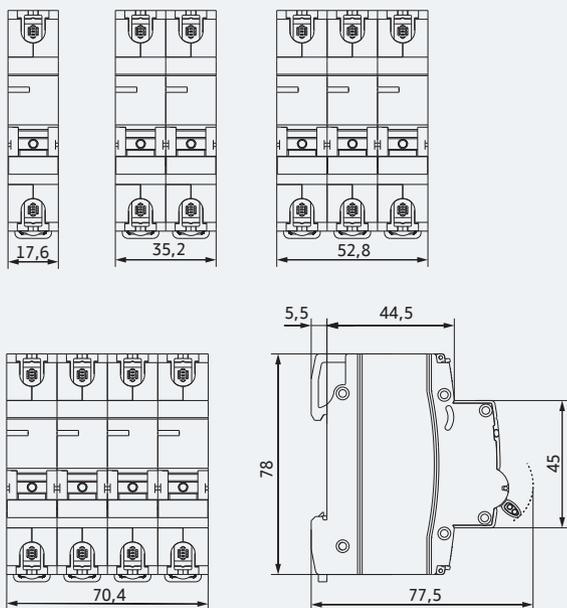
63	eZ5134C-63	eZ5134D-63	3
80	eZ5134C-80	eZ5134D-80	3
100	eZ5134C-100	eZ5134D-100	3
125	eZ5134C-125	eZ5134D-125	3



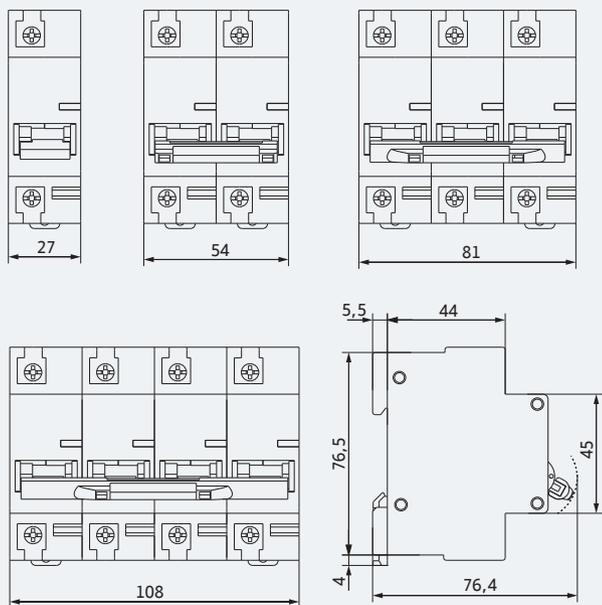
i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Чертежи

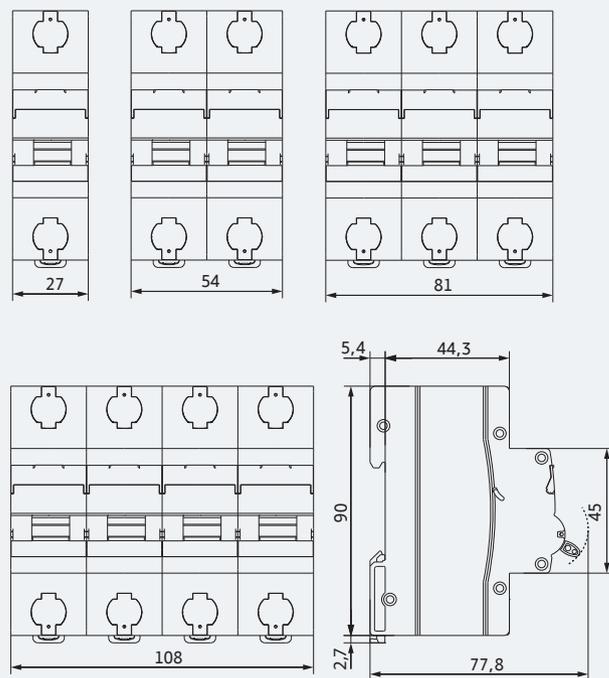
Z406 Серии Effica, Z606 Серии Effica



eZ113 Серии Engard



eZ513 Серии Engard

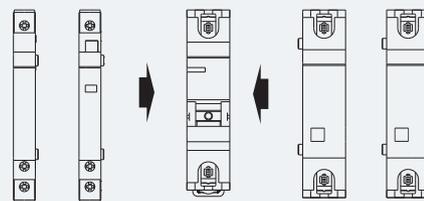
Дополнительные модульные устройства
для Z406, Z606 Серии Effica

Дополнительные контакты

- Блок-контакт Z06-BC
- Аварийный контакт Z06-AC

Расцепители

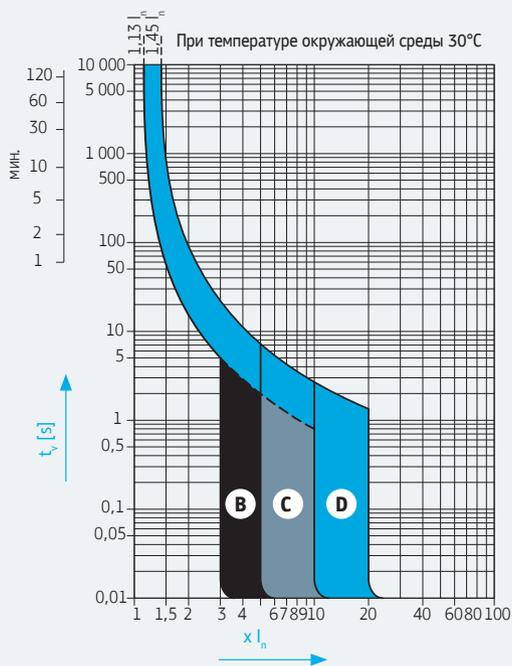
- Независимый Z06-SR
- Мин. и макс. напряжения Z06-SU



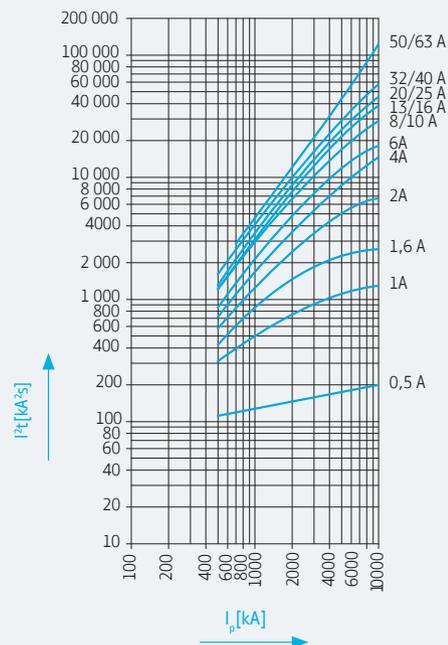
ИЛИ

Характеристики срабатывания защиты

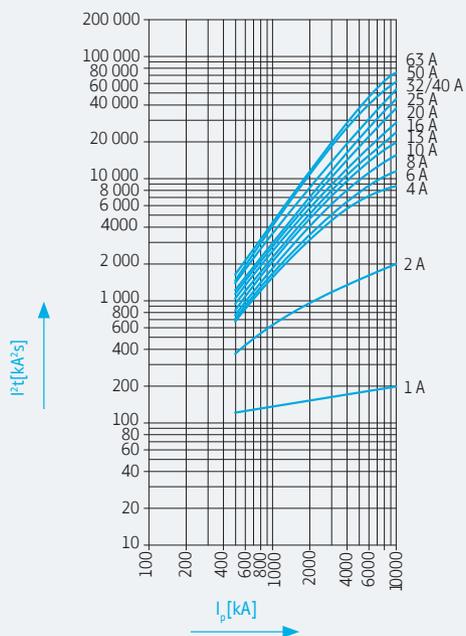
Характеристики отключения



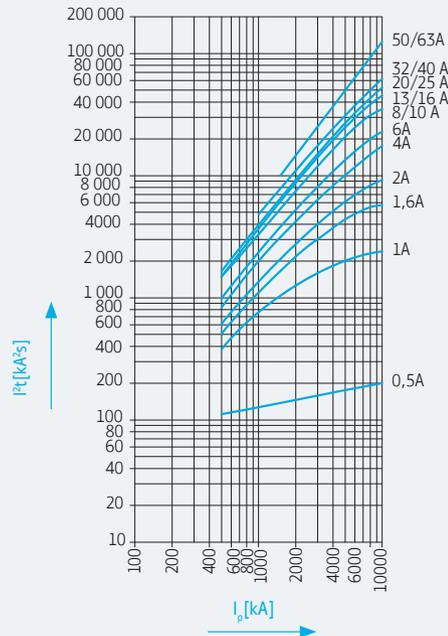
Кривые I²t. Характеристика C



Кривые I²t. Характеристика B



Кривые I²t. Характеристика D



Устройства защитного отключения

R10 Серии Efficа



ГОСТ Р 51326.1 IEC 61008-1

Электронные
Электромеханические

Тип AC

Тип A

Тип S

Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	16-100
Номинальный отключающий дифференциальный ток Idn	(A)	10, 30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(мА)	0,5 Idn
Номинальное рабочее напряжение	2P	(B) 230
	4P	230/400
Номинальное напряжение изоляции	(B)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Номинальная частота	(Гц)	50-60
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -5 до +40
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм²) 0,75/1
	макс	25/35
Момент затяжки	(Н·м)	2,5
Полюса		2, 4
Вес	2P	(г) 220
	4P	385

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 51326.1, IEC 61008-1

Разностный ток включения и отключения	Idm ≥ 500A от 16 до 40A Idm = 10In от 50 до 100A
Ток K3	Icp = 6кА при 230/400 В

R10 Серии Efficа - Электронные тип AC

In (A)	10mA 30mA 100mA 300mA				Упаковка	
	Артикул					
2P	16	R1023AC-16e			1	
	25	R1023AC-25e			1	
	32	R1023AC-32e			1	
	40	R1023AC-40e			1	
	50	R1023AC-50e			1	
	63	R1023AC-63e			1	
	80	R1023AC-80e			1	
	100	R1023AC-100e			1	
	4P	16	R1043AC-16e			1
		25	R1043AC-25e			1
32		R1043AC-32e			1	
40		R1043AC-40e			1	
50		R1043AC-50e			1	
63		R1043AC-63e			1	
80		R1043AC-80e			1	
100		R1043AC-100e			1	

R10 Серии Efficа - Электромеханические тип AC

In (A)	10mA 30mA 100mA 300mA				Упаковка	
	Артикул					
2P	16	R1023AC-16			1	
	25	R1023AC-25			1	
	32	R1023AC-32			1	
	40	R1023AC-40			1	
	50	R1023AC-50			1	
	63	R1023AC-63			1	
	80	R1023AC-80			1	
	100	R1023AC-100			1	
	4P	16	R1043AC-16			1
		25	R1043AC-25			1
32		R1043AC-32			1	
40		R1043AC-40			1	
50		R1043AC-50			1	
63		R1043AC-63			1	
80		R1043AC-80			1	
100		R1043AC-100			1	

R10 Серии Efficа - Электромеханические тип A

In (A)	10mA 30mA 100mA 300mA					
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
2P	16	R1021A-16	R1023A-16	R10210A-16	R10230A-16	1
	25	R1021A-25	R1023A-25	R10210A-25	R10230A-25	1
	32	R1021A-32	R1023A-32	R10210A-32	R10230A-32	1
	40	R1021A-40	R1023A-40	R10210A-40	R10230A-40	1
	50	R1021A-50	R1023A-50	R10210A-50	R10230A-50	1
	63	R1021A-63	R1023A-63	R10210A-63	R10230A-63	1
	80	R1021A-80	R1023A-80	R10210A-80	R10230A-80	1
	100	R1021A-100	R1023A-100	R10210A-100	R10230A-100	1
	4P	16	R1043A-16	R10410A-16	R10430A-16	1
		25	R1043A-25	R10410A-25	R10430A-25	1
32		R1043A-32	R10410A-32	R10430A-32	1	
40		R1043A-40	R10410A-40	R10430A-40	1	
50		R1043A-50	R10410A-50	R10430A-50	1	
63		R1043A-63	R10410A-63	R10430A-63	1	
80		R1043A-80	R10410A-80	R10430A-80	1	
100		R1043A-100	R10410A-100	R10430A-100	1	

R10 Серии Efficа - Электромеханические тип S

In (A)	100mA 300mA		Упаковка	
	Артикул	Артикул		
2P	16	R10210AS-16	R10230AS-16	1
	25	R10210AS-25	R10230AS-25	1
	32	R10210AS-32	R10230AS-32	1
	40	R10210AS-40	R10230AS-40	1
	50	R10210AS-50	R10230AS-50	1
	63	R10210AS-63	R10230AS-63	1
	80	R10210AS-80	R10230AS-80	1
	100	R10210AS-100	R10230AS-100	1
4P	16	R10410AS-16	R10430AS-16	1
	25	R10410AS-25	R10430AS-25	1
	32	R10410AS-32	R10430AS-32	1
	40	R10410AS-40	R10430AS-40	1
	50	R10410AS-50	R10430AS-50	1
	63	R10410AS-63	R10430AS-63	1
	80	R10410AS-80	R10430AS-80	1
	100	R10410AS-100	R10430AS-100	1

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели дифференциального тока D06 Серии Efficca



ГОСТ Р 51327.1 IEC 61009-1
Электронные
Тип AC

Применение



Аттестация

EA CE

Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(A)	6-63
Номинальный отключающий дифференциальный ток ΔI_n	(mA)	30
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 ΔI_n
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U_n	(В)	230/400
Мин. рабочее напряжение U_{Bmin}	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C
Износостойкость механическая/электрическая		10000/6000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -5 до +40
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1+N, 3+N
Вес	(г)	155, 350

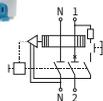
Предельно допустимый ток КЗ

Соответствует ГОСТ Р 51327.1 и ГОСТ Р 50345

Разностный ток включения и отключения	$\Delta I_m \geq 500$ A от 6 до 40 A $\Delta I_m \geq 10I_n$ от 50 до 63 A
Ток КЗ	$I_{cn} = 4,5$ kA при 230/400 В

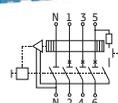
D06 Серии Efficca - тип AC

Характеристика B
1P+N



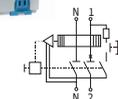
I_n (A)	D06 Серии Efficca - тип AC				Упаковка
	10mA	30mA	100mA	300mA	
6	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	6
10		D0623BAC-10			6
16		D0623BAC-16			6
20		D0623BAC-20			6
25		D0623BAC-25			6
32		D0623BAC-32			6
40		D0623BAC-40			6
50		D0623BAC-50			6
63		D0623BAC-63			6

Характеристика B
3P+N



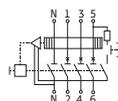
6		D0643BAC-06			3
10		D0643BAC-10			3
16		D0643BAC-16			3
20		D0643BAC-20			3
25		D0643BAC-25			3
32		D0643BAC-32			3
40		D0643BAC-40			3
50		D0643BAC-50			3
63		D0643BAC-63			3

Характеристика C
1P+N



6		D0623CAC-06			6
10		D0623CAC-10			6
16		D0623CAC-16			6
20		D0623CAC-20			6
25		D0623CAC-25			6
32		D0623CAC-32			6
40		D0623CAC-40			6
50		D0623CAC-50			6
63		D0623CAC-63			6

Характеристика C
3P+N



6		D0643CAC-06			3
10		D0643CAC-10			3
16		D0643CAC-16			3
20		D0643CAC-20			3
25		D0643CAC-25			3
32		D0643CAC-32			3
40		D0643CAC-40			3
50		D0643CAC-50			3
63		D0643CAC-63			3

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели дифференциального тока MD06 Серии Efficca



ГОСТ Р 51327.1 IEC 61009-1
Электронные
Тип AC

Применение



Аттестация

ENI CE

Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(A)	6-32
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	(mA)	30
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 $I_{\Delta n}$
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U_n	(В)	230
Мин. рабочее напряжение $U_{B\min}$	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		C
Износостойкость механическая/электрическая		6000/4000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -5 до +40
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 10/16
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1+N
Вес	(г)	115

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 51327.1 и ГОСТ Р 50345

Разностный ток включения и отключения	$I_{\Delta m} \geq 500$ A от 6 до 32 A
Ток K3	$I_{cn} = 4,5$ kA при 230 В

MD06 Серии Efficca - тип AC



Характеристика C
1P+N

I_n (A)	MD06 Серии Efficca - тип AC				Упаковка
	10mA	30mA	100mA	300mA	
6		MD0623CAC-06			12
10		MD0623CAC-10			12
16		MD0623CAC-16			12
25		MD0623CAC-25			12
32		MD0623CAC-32			12

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели дифференциального тока D206/D406 Серии Efficca



ГОСТ Р 51327.1 IEC 61009-1
Электромеханические
Тип А

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(A)	6-63
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	(mA)	30
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 $I_{\Delta n}$
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U_n	(B)	230/400
Мин. рабочее напряжение $U_{B\min}$	(B)	12
Номинальное напряжение изоляции	(B)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C
Износостойкость механическая/электрическая		10000/6000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1+N, 3+N
Вес	(г)	250, 350

Предельно допустимый ток K_3

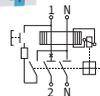
Соответствует ГОСТ Р 51327.1 и ГОСТ Р 50345

Разностный ток включения и отключения	$I_{\Delta m} \geq 500 \text{ A}$ от 6 до 40 A $I_{\Delta m} \geq 10 \text{ In}$ от 50 до 63 A
Ток K_3	$I_{cn} = 6 \text{ kA}$ при 230/400 В

D206/D406 Серии Efficca - тип А

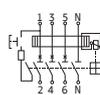
I_n (A)	10mA 30mA 100mA 300mA				Упаковка
	Артикул				
6		D20623BA-06			1
10		D20623BA-10			1
16		D20623BA-16			1
20		D20623BA-20			1
25		D20623BA-25			1
32		D20623BA-32			1
40		D20623BA-40			1
50		D20623BA-50			1
63		D20623BA-63			1

Характеристика B
1P+N



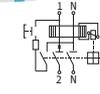
6	D40643BA-06	1
10	D40643BA-10	1
16	D40643BA-16	1
20	D40643BA-20	1
25	D40643BA-25	1
32	D40643BA-32	1
40	D40643BA-40	1
50	D40643BA-50	1
63	D40643BA-63	1

Характеристика B
3P+N



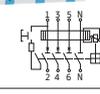
6	D20623CA-06	1
10	D20623CA-10	1
16	D20623CA-16	1
20	D20623CA-20	1
25	D20623CA-25	1
32	D20623CA-32	1
40	D20623CA-40	1
50	D20623CA-50	1
63	D20623CA-63	1

Характеристика C
1P+N



6	D40643CA-06	1
10	D40643CA-10	1
16	D40643CA-16	1
20	D40643CA-20	1
25	D40643CA-25	1
32	D40643CA-32	1
40	D40643CA-40	1
50	D40643CA-50	1
63	D40643CA-63	1

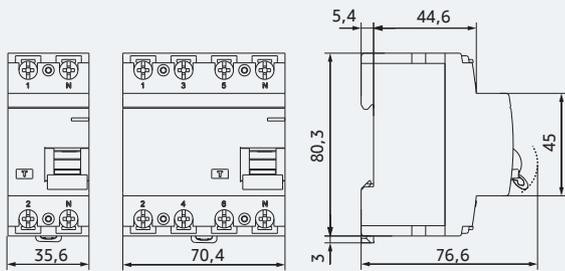
Характеристика C
3P+N



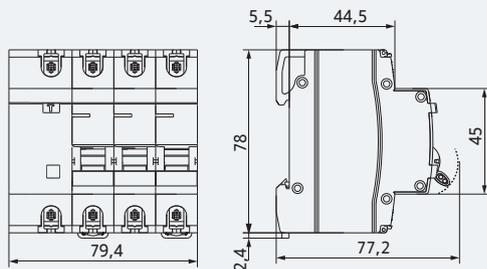
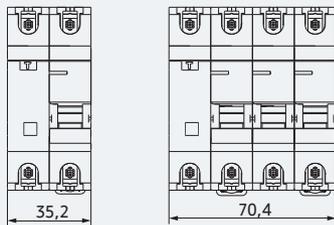
i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Чертежи

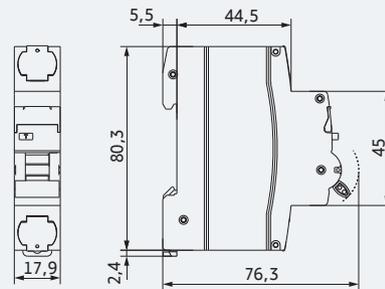
Устройства защитного отключения R10 Серии Efficа



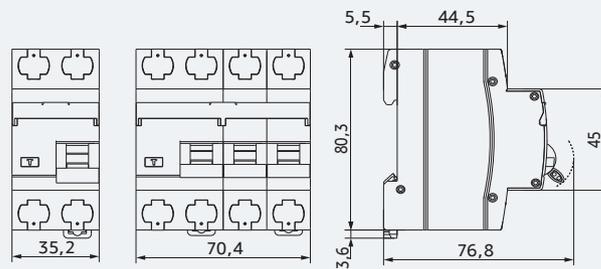
Автоматические выключатели дифференциального тока D06 Серии Efficа



Автоматические выключатели дифференциального тока MD06 Серии Efficа

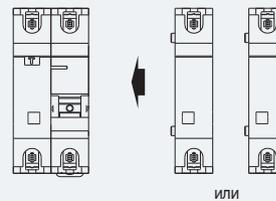


Автоматические выключатели дифференциального тока D206/D406 Серии Efficа



Дополнительные модульные устройства для D06 Серии Efficа

- Расцепители
- Независимый Z06-SR
 - Мин. и макс. напряжения Z06-SU



Дополнительные модульные устройства

Дополнительные устройства пригодные для MCB и RCBO

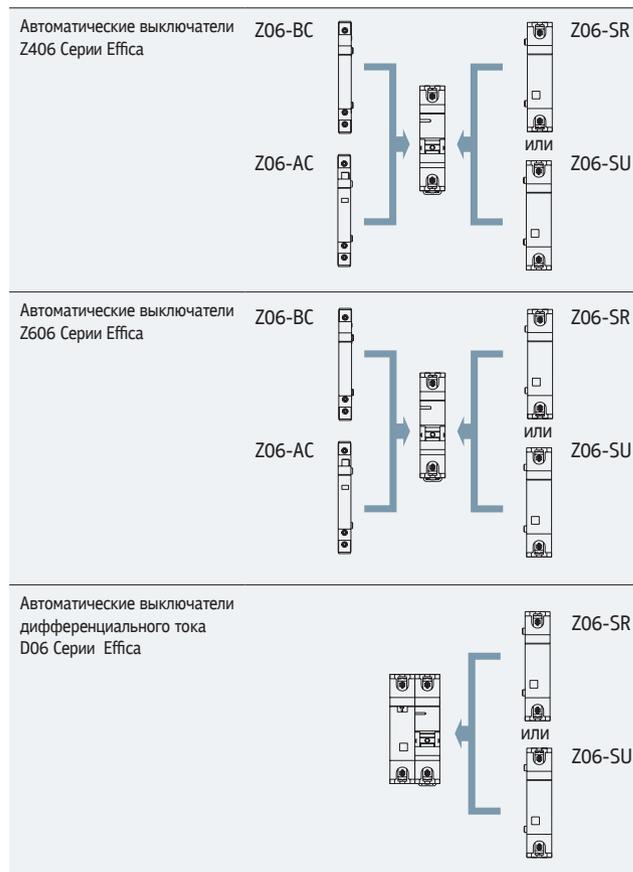
Наименование	Тип
Дополнительный контакт Z06-BC Для индикации положения контактов устройства защиты в цепях переменного тока	BC
Аварийный контакт Z06-AC Для индикации автоматического отключения устройства защиты при перегрузке или коротком замыкании в цепях переменного тока	AC
Независимый расцепитель Z06-SR Для дистанционного отключения устройства защиты в цепях переменного тока	SR
Расцепитель минимального и максимального напряжения Z06-SU Для защиты нагрузки в случае резкого падения или превышения напряжения в цепях переменного тока	SU

Присоединение дополнительных устройств к MCB, RCBO

Артикул	Описание	Z406	Z606	D06
Z06-BC	Дополнительный контакт	L	L	-
Z06-AC	Аварийный контакт	L	L	-
Z06-SR	Независимый расцепитель	R	R	R
Z06-SU	Расцепитель мин. и макс. напряжения	R	R	R

L - присоединение с левой стороны

R - присоединение с правой стороны



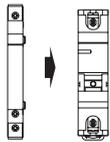
ВНИМАНИЕ! Аварийные и дополнительные контакты могут устанавливаться друг за другом, но их суммарное количество не должно превышать четырех штук. Первым к аппарату желательно ставить аварийный контакт, за ним - дополнительные. Независимый и минимальный расцепители могут устанавливаться только по одному на выбор.

Блок-контакт Z06-BC Серии Effica



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Предназначен для присоединения к устройствам защиты.
- Позволяет отслеживать на расстоянии положение устройства защиты.
- Используется для автоматических выключателей до 63 А.
- Возможность установки только с левой стороны выключателей.



Применение



Аттестация

ЕАС СЕ

Технические характеристики

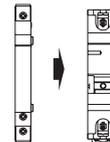
Переключающий контакт	1
Номинальный ток In	3
Номинальное напряжение AC Un	(В) 230
Электрическая износостойкость	10000
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Вес	(г) 35

Аварийный контакт Z06-AC Серии Effica



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Используется как сигнальный контакт и даёт информацию об автоматическом выключении устройства защиты при перегрузке или КЗ.
- Используется для автоматических выключателей до 63 А.
- Возможность установки только с левой стороны выключателей.



Применение



Аттестация

ЕАС СЕ

Технические характеристики

Переключающий контакт	1
Номинальный ток In	3
Номинальное напряжение AC Un	(В) 230
Электрическая износостойкость	10000
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Вес	(г) 35

Расцепитель независимый Z06-SR Серии Efficа



ГОСТ Р 50030.6.2 IEC 60947-6-2

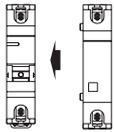
- Позволяет дистанционно выключать MCB, RCBO с помощью кнопок или любого другого устройства управления.
- Используется для автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А.
- Возможность установки только с правой стороны устройства защиты.

Применение



Аттестация

EAЕ СЕ



Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В)	230
Время размыкания	(мс)	<10
Электрическая износостойкость		10000
Ввод кабеля сечением	(мм ²)	2,5
Вес	(г)	65

Расцепитель минимального и максимального напряжения Z06-SU Серии Efficа



ГОСТ Р 50030.6.2 IEC 60947-6-2

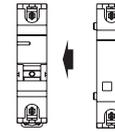
- Отключает MCB, RCBO в случае, если электропитание понижается до 170 В или повышается свыше 270 В.
- Используется для автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А.
- Возможность установки только с правой стороны устройства защиты.

Применение



Аттестация

EAЕ СЕ



Технические характеристики

Номинальное напряжение AC Un	(В)	230
Минимальное напряжение отключения	(В)	170
Максимальное напряжение отключения	(В)	270
Время размыкания	(мс)	<10
Электрическая износостойкость		2000
Ввод кабеля сечением	(мм ²)	2,5
Вес	(г)	65

Блок-контакт Z06-BC Серии Effica

0,5 мод.	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	230	Z06-BC	12



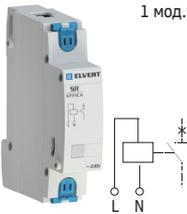
Аварийный контакт Z06-AC Серии Effica

0,5 мод.	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	230	Z06-AC	12



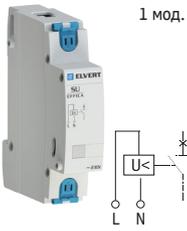
Независимый расцепитель Z06-SR Серии Effica

1 мод.	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	230	Z06-SR	10



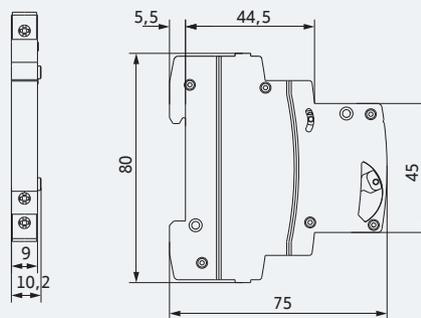
Расцепитель мин. и макс. напряжения Z06-SU Серии Effica

1 мод.	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	230	Z06-SU	10

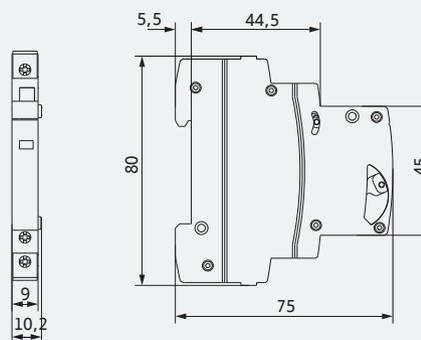
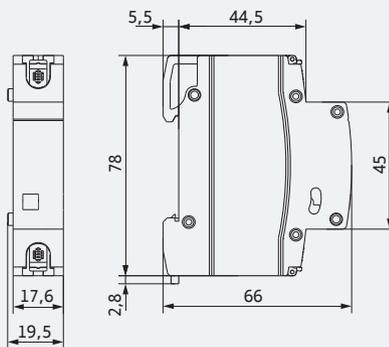


Чертежи

Блок-контакт Z06-BC Серии Effica



Аварийный контакт Z06-AC Серии Effica

Независимый расцепитель Z06-SR Серии Effica
Расцепитель мин. и макс. напряжения Z06-SU Серии Effica

Лампа сигнальная Z06-SL Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Для визуального контроля состояния сети и положения контактов устройств защиты.
- Световая индикация.
- Комплектуется светофильтрами трех цветов.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230
Собственное потребление	(мА) 2,2
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55
Температура хранения	(°С) от -55 до +55
Цвет светофильтра	Красный, зеленый, желтый
Степень защиты	(IP) 20
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 6
Вес	(г) 45

Индикатор фаз Z06-SF Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Для визуального контроля состояния сети и положения контактов устройств защиты.
- Световая индикация.
- Для индикации напряжения используются светодиоды.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230/полюс
Собственное потребление	(мА) 2,2
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55
Температура хранения	(°С) от -55 до +55
Цвет светофильтра	Красный, зеленый, желтый
Степень защиты	(IP) 20
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Вес	(г) 70

Звонок Z06-B Серии Efficca



ГОСТ Р 7220

- Для звуковой сигнализации возникновения аварийных ситуаций в цепях переменного тока.
- Звуковая индикация.
- Громкость звука - 85-90 дБ.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55
Температура хранения	(°С) от -55 до +55
Степень защиты	(IP) 20
Вывод кабеля сечением	(мм ²) 6
Вес	(г) 70

Модульные розетки Z06-S и Z06-ES Серии Efficca



ГОСТ Р 51322.1

- Для подключения низковольтного оборудования к электросети переменного тока.
- Позволяют подключать в цепь устройства немодульного исполнения в электрических шкафах.
- Модульная розетка Z06-ES имеет заземляющие контакты.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Тип	Z06-S	Z06-ES
Номинальный ток	(А) 16	16
Номинальное напряжение	(В) 250	250
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55	
Температура хранения	(°С) от -55 до +55	
Степень защиты	(IP) 20	20
Подключение	1P+N	1P+N+PE
Вывод кабеля сечением	(мм ²) 10	10
Вес	(г) 50	85

Лампа сигнальная Z06-SL Серии Efficca				
1 Мод.	Un AC (В)	Цвет индикации	Артикул	Упаковка
	230	Красный, Зеленый, Желтый	Z06-SL	12
				

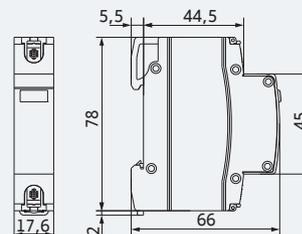
Индикатор фаз Z06-SF Серии Efficca				
0,5 Мод.	Un AC (В)	Цвет индикации	Артикул	Упаковка
	230/полос	Красный, Зеленый, Желтый	Z06-SF	24
				

Звонок Z06-B Серии Efficca				
1 Мод.	Un AC (В)	Артикул	Упаковка	
	230	Z06-B	12	
				

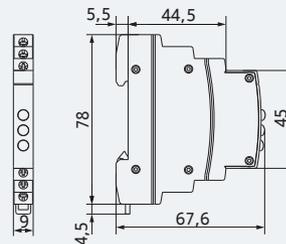
Модульные розетки Z06-S и Z06-ES Серии Efficca				
1 Мод.	Un AC (В)	In (А)	Артикул	Упаковка
	250	16	Z06-S	12
1P+N				
	250	16	Z06-ES	5
2,5 Мод. 1P+N+PE				

Чертежи

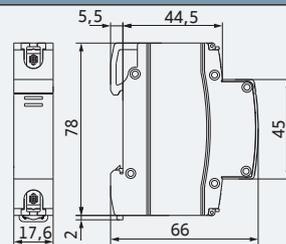
Лампа сигнальная Z06-SL Серии Efficca



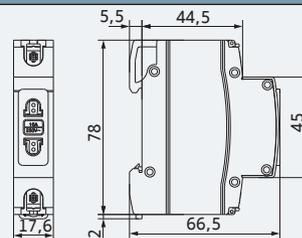
Индикатор фаз Z06-SF Серии Efficca



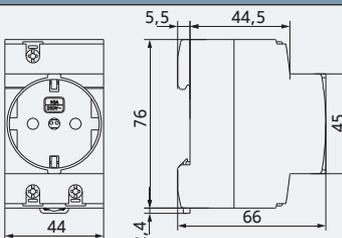
Звонок Z06-B Серии Efficca



Модульная розетка Z06-S Серии Efficca



Модульная розетка с заземлением Z06-ES Серии Efficca



Модульные контакторы

MC06 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1
ГОСТ Р 51731 IEC 61095

- Положение контактов отслеживается с помощью флажка индикатора.
- Применяются для управления нагрузкой в цепи переменного тока: включают и выключают свет, тепловое оборудование, моторы насосов, вентиляторы и тд.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное рабочее напряжение AC Un	(В)	230/400
Номинальный ток	(А)	16-63
Номинальная частота	(Гц)	50-60
Категория применения		AC-1/ AC-7a
Макс. частота электрической коммутации	(циклов/ч)	300
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	500
Количество модулей		1, 2, 3
Главные контакты		2НО, 4НО
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод кабеля сечением	мин	1x1,5
	макс	1x25 или 2x10
Момент затяжки	главных контактов	(Н·м) 1,2-2,5
	выводов катушки	0,8
Вес	(г)	70, 140, 210

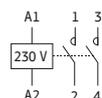
Номинальная мощность

Номинальный рабочий ток In	(А)	16	20	25	32	40	50	63
Номинальная мощность при cosφ=0,8	230 В (кВт)	2,9	3,7	4,6				
	400 В	8,9	11,1	13,8	17,7	22,1	27,7	34,9

MC06 Серии Efficca

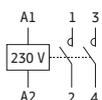
In (А)	Un AC (В)	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC (В)	Артикул	Упаковка
16	230	2 НО	230	MC06120-16	12
20	230	2 НО	230	MC06120-20	12
25	230	2 НО	230	MC06120-25	12

1 Мод.



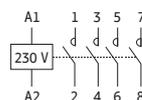
2 Мод.

16	400	2 НО	230	MC06220-16	6
20	400	2 НО	230	MC06220-20	6
25	400	2 НО	230	MC06220-25	6
32	400	2 НО	230	MC06220-32	6
40	400	2 НО	230	MC06220-40	6
50	400	2 НО	230	MC06220-50	6
63	400	2 НО	230	MC06220-63	6



3 Мод.

16	400	4 НО	230	MC06340-16	4
20	400	4 НО	230	MC06340-20	4
25	400	4 НО	230	MC06340-25	4
32	400	4 НО	230	MC06340-32	4
40	400	4 НО	230	MC06340-40	4
50	400	4 НО	230	MC06340-50	4
63	400	4 НО	230	MC06340-63	4



Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

VP Серии Efficca



ГОСТ Р 51992 IEC 61643-1

- Применяются для защиты электрооборудования при прямом или косвенном воздействии грозовых перенапряжений.
- Имеют съемный варисторный блок.
- Комплектоваться могут контактами дистанционной сигнализации.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Класс испытаний УЗИП в соответствии с ГОСТ Р 51992		I, II, III
Вид защиты		L/PE
Уровень напряжения защиты U_p		(кВ) 1,2-2
Допустимый ток короткого замыкания I_p		(кА) 6-50
Номинальное напряжение системы U_0 для полюсов	1, 2	(В) 275
Временное перенапряжение U_t для полюсов	1, 2	(В/5 сек) 335
	3, 4	580
Время срабатывания t_A		(нсек) <25
Степень защиты		(IP) 20
Рабочая температура		(°C) от -40 до +70
Ввод кабеля макс. сечением	жесткий одножильный	(мм ²) 25
	гибкий многожильный	16
Срок эксплуатации		(часы) 100000
Количество полюсов		1, 2, 3, 4
Вес		(г/полюс) 90

Для УЗИП I класса:

Импульсный ток $I_{imp}(10/350)$	(кА) 20
Коммутируемый заряд Q	(А*сек) 10
Удельная энергия W/R	(кДж/Ом) 100
Номинальный разрядный ток $I_n(8/20)$	(кА) 20

Для УЗИП II класса:

Номинальный разрядный ток $I_n(8/20)$	(кА) 5-30
Максимальный разрядный ток $I_{max}(8/20)$	(кА) 10-60

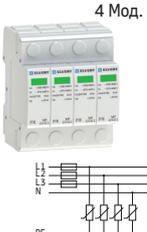
Для УЗИП III класса:

Испытательный импульс L/PEN U_{oc}	(кВ) 6
--------------------------------------	--------

Контакты дистанционной сигнализации (при наличии)

Сечение проводника	(мм ²) 0,75
Максимальный коммутируемый ток AC	(А) 0,5
Максимальное коммутируемое напряжение AC	(В) 250

VP Серии Efficca - I класс испытаний

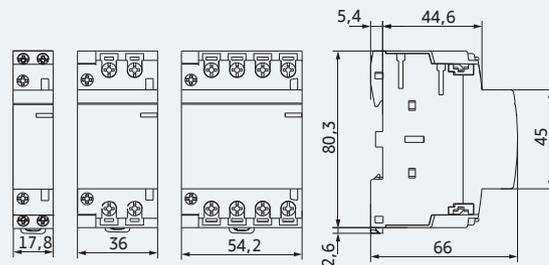
	$I_{imp}(10/350)$ (кА)	$I_{max}(8/20)$ (кА)	U_p (кВ)	I_p (кА)	Артикул	Упаковка
1P 1 Мод.	20	20	2	50	VP11-20	4
						
2P 2 Мод.	20	20	2	50	VP21-20	3
						
3P 3 Мод.	20	20	2	50	VP31-20	1
						
4P 4 Мод.	20	20	2	50	VP41-20	1
						

VP Серии Efficca - II класс испытаний						
	In (8/20) (kA)	I _{max} (8/20) (kA)	U _p (kВ)	I _p (kA)	Артикул	Упаковка
 1P 1 Мод.	5	10	1,5	25	VP12-10	4
	20	40	1,5	25	VP12-40	4
	30	60	1,8	25	VP12-60	4
 2P 2 Мод.	5	10	1,5	25	VP22-10	3
	20	40	1,5	25	VP22-40	3
	30	60	1,8	25	VP22-60	3
 3P 3 Мод.	5	10	1,5	25	VP32-10	1
	20	40	1,5	25	VP32-40	1
	30	60	1,8	25	VP32-60	1
 4P 4 Мод.	5	10	1,5	25	VP42-10	1
	20	40	1,5	25	VP42-40	1
	30	60	1,8	25	VP42-60	1

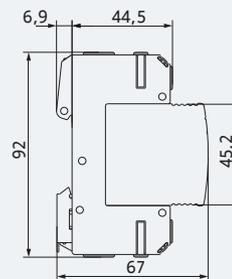
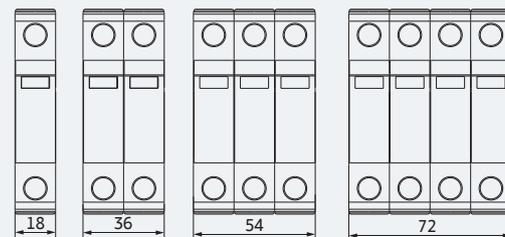
VP Серии Efficca - III класс испытаний						
	U _{oc} (1.2/50) (kВ)	In (8/20) (kA)	U _p (kВ)	I _p (kA)	Артикул	Упаковка
 1P 1 Мод.	6	5	1,2	6	VP13-6	4
 2P 2 Мод.	6	5	1,2	6	VP23-6	3
 3P 3 Мод.	6	5	1,2	6	VP33-6	1
 4P 4 Мод.	6	5	1,2	6	VP43-6	1

Чертежи

Модульные контакторы МС06 Серии Efficca



Устройства защиты от импульсных перенапряжений VP Серии Efficca



Разъединители ZDF03 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Максимальный номинальный ток плавкой вставки	(A)	32
Габарит плавкой вставки	(мм)	10,3x38
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение изоляции	(В)	690
Категория применения		AC-20В (нельзя вкл. под нагрузкой)
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Степень загрязнения		3
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм ²) 0,33/0,75
	макс	6/10
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2
Количество полюсов		1, 2, 3, 4
Вес с плавкой вставкой	(г/полюс)	60

ZDF03 Серии Efficca

	Количество полюсов	Совместимые плавкие предохранители	Артикул	Упаковка
 1P 1 Мод.	1	FC03a FC03g	ZDF031	12
 2P 2 Мод.	2	FC03a FC03g	ZDF032	6
 3P 3 Мод.	3	FC03a FC03g	ZDF033	4
 4P 4 Мод.	4	FC03a FC03g	ZDF034	3

Плавкие предохранители цилиндрические FC03 Серии Efficca



ГОСТ Р МЭК 60269-1

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	2-32
Рабочее напряжение AC Ue	(В)	500
Частота	(Гц)	50-60
Габарит	(мм)	10,3x38
Тип		gG - защита распределительных устройств от перегрузок и токов КЗ aM - защита двигателей от токов КЗ
Номинальная отключающая способность Icn	(kA)	120

Максимальная рассеиваемая мощность

Тип	I _{th}	P _{max}
gG	32 A	3,5 Вт
aM	25 A	3,5 Вт

FC03 Серии Efficca - тип gG

In (A)	Ue (В)	Icn (kA)	Артикул	Упаковка
2	500	120	FC03g-02	20
4	500	120	FC03g-04	20
6	500	120	FC03g-06	20
8	500	120	FC03g-08	20
10	500	120	FC03g-10	20
16	500	120	FC03g-16	20
20	500	120	FC03g-20	20
25	500	120	FC03g-25	20
32	500	120	FC03g-32	20

FC03 Серии Efficca - тип aM

In (A)	Ue (В)	Icn (kA)	Артикул	Упаковка
2	500	120	FC03a-02	20
4	500	120	FC03a-04	20
6	500	120	FC03a-06	20
8	500	120	FC03a-08	20
10	500	120	FC03a-10	20
16	500	120	FC03a-16	20
20	500	120	FC03a-20	20
25	500	120	FC03a-25	20
32	500	120	FC03a-32	20

Разъединители ZDF06 Серии Effic

ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3



Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Максимальный номинальный ток плавкой вставки	(A)	63
Габарит плавкой вставки	(мм)	14x51
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение изоляции	(В)	690
Категория применения		AC-20B (нельзя вкл. под нагрузкой)
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Степень загрязнения		3
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин (мм ²)	2,5
	макс	25
Момент затяжки винтов	(Н·м)	3,5
Количество полюсов		1, 2, 3
Вес с плавкой вставкой	(г/полюс)	250

ZDF06 Серии Effic

	Количество полюсов	Совместимые плавкие предохранители	Артикул	Упаковка
 1P 1,5 Мод.	1	FC06a FC06g	ZDF061	12
 2P 3 Мод.	2	FC06a FC06g	ZDF062	6
 3P 4,5 Мод.	3	FC06a FC06g	ZDF063	4

Плавкие предохранители цилиндрические FC06 серии Effic

ГОСТ Р МЭК 60269-1



Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	10-63
Рабочее напряжение AC Ue	(В)	400-690
Частота	(Гц)	50-60
Габарит	(мм)	14x51
Тип		gG - защита распределительных устройств от перегрузок и токов КЗ aM - защита двигателей от токов КЗ
Номинальная отключающая способность Icn	(кА)	80, 120

Максимальная рассеиваемая мощность

Тип	Ith	Pmax
gG	50 A	5 Вт
aM	50 A	3 Вт

FC06 Серии Effic - тип gG

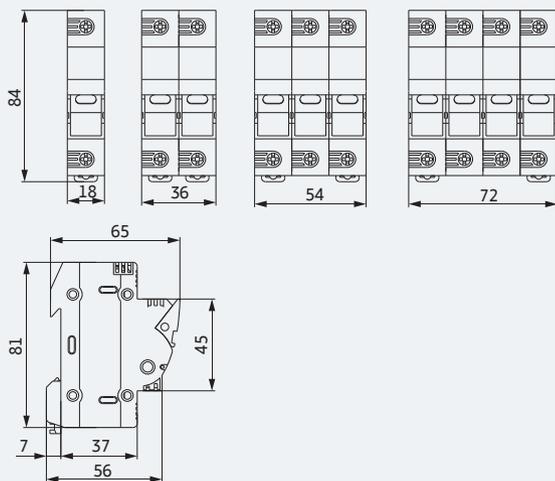
In (A)	Ue (В)	Icn (кА)	Артикул	Упаковка
10	690	80	FC06g-10	10
16	690	80	FC06g-16	10
20	690	80	FC06g-20	10
25	690	80	FC06g-25	10
32	690	120	FC06g-32	10
40	690	120	FC06g-40	10
50	690	120	FC06g-50	10
63	690	120	FC06g-63	10

FC06 Серии Effic - тип aM

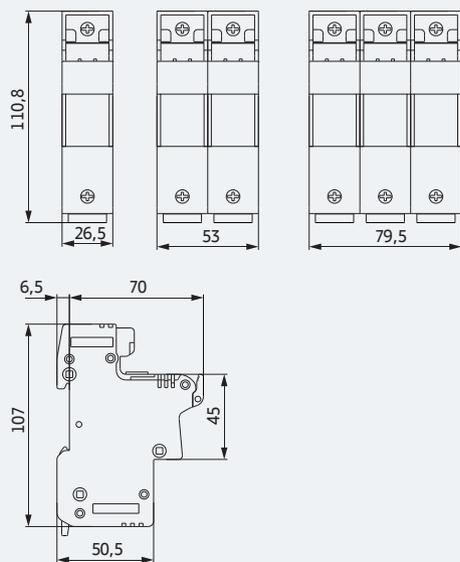
In (A)	Ue (В)	Icn (кА)	Артикул	Упаковка
10	690	120	FC06a-10	10
16	690	120	FC06a-16	10
20	690	120	FC06a-20	10
25	690	120	FC06a-25	10
32	500	120	FC06a-32	10
40	500	120	FC06a-40	10
50	400	120	FC06a-50	10
63	400	120	FC06a-63	10

Чертежи

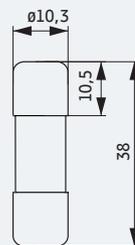
Разъединители ZDF03 Серии Efficа



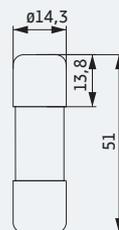
Разъединители ZDF06 Серии Efficа



Плавкие предохранители цилиндрические FC03 Серии Efficа



Плавкие предохранители цилиндрические FC06 Серии Efficа



Выключатели нагрузки SL06 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток	(А)	25, 40, 63
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Категория применения		AC-22A
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм ²) 0,75/1
	макс	25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Вес	(г/полюс)	85

SL06 Серии Efficca

	In (A)	Артикул	Упаковка
1P 1 Мод.	25	SL061-25	12
	40	SL061-40	12
	63	SL061-63	12
2P 2 Мод.	25	SL062-25	6
	40	SL062-40	6
	63	SL062-63	6
3P 3 Мод.	25	SL063-25	4
	40	SL063-40	4
	63	SL063-63	4
4P 4 Мод.	25	SL064-25	3
	40	SL064-40	3
	63	SL064-63	3



Выключатели нагрузки SL13 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

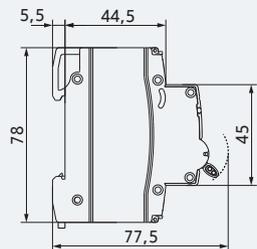
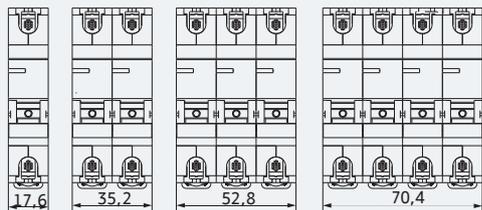
Номинальный ток	(А)	80, 100, 125
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Категория применения		AC-22A
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты	(IP)	20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм ²) 0,75/1
	макс	25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Вес	(г/полюс)	95

SL13 Серии Efficca

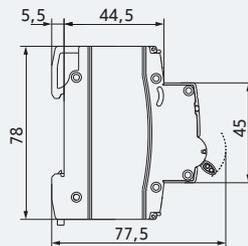
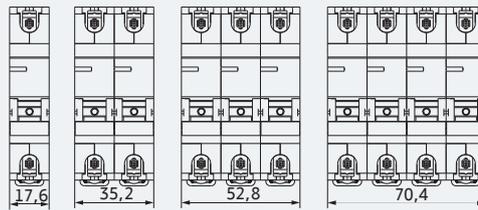
	In (A)	Артикул	Упаковка
1P 1 Мод.	80	SL131-80	12
	100	SL131-100	12
	125	SL131-125	12
2P 2 Мод.	80	SL132-80	6
	100	SL132-100	6
	125	SL132-125	6
3P 3 Мод.	80	SL133-80	4
	100	SL133-100	4
	125	SL133-125	4
4P 4 Мод.	80	SL134-80	3
	100	SL134-100	3
	125	SL134-125	3



SL06 Серии Efficca



SL13 Серии Efficca



СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИЛОВЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (МССВ)

Автоматические выключатели в литом корпусе серии Engard разработаны компанией Elvert исходя из требований **повышенной безопасности** и надежности при использовании в электроустановках. Благодаря проверенным характеристикам, качеству изготовления и оптимальной цене, автоматические выключатели в литом корпусе серии Engard являются разумным выбором при создании систем распределения электроэнергии на коммерческих и производственных объектах.

Все модели автоматических выключателей серии Engard характеризуются **простотой монтажа**, а также **удобством эксплуатации** на протяжении всего срока службы.

Автоматические выключатели серии Engard соответствуют ГОСТ Р 50030.2, IEC 60947-2, имеют сертификат ТР ТС.

По своим характеристикам автоматические выключатели серии Engard отлично **подходят для широкого спектра применения**: защита распределительных цепей электроустановок, в системах электроснабжения как промышленных предприятий, так и административно-коммерческих зданий. При этом покупателю не придется платить за входящие в комплектацию функции.

Автоматические выключатели серии Engard **имеют все необходимые аксессуары** для адаптации к изменяющимся потребностям Заказчика: дополнительный и аварийный контакты, независимый и минимальный расцепители, ручной и электрический приводы, устройство механической взаимной блокировки, перегородки и крышки главных выводов.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

E XX - XX

Серия	Модель	Типоразмер корпуса по номинальному току
E - силовые устройства серии Engard	2K - автоматические выключатели в литом корпусе до 2000 A 2KR - автоматические выключатели в литом корпусе с регулируемыми расцепителями до 2000 A	1 - 100 A 2 - 160 A 3 - 250 A 4 - 400 A 6 - 630 A 8 - 800 A 13 - 1250 A 16 - 1600 A

X XXX XXX

Класс отключающей способности	Номинальный ток расцепителя	Расцепитель
B - 22/25 кА S - 36 кА P - 40 кА N - 50 кА H - 65 кА	От 16 до 1600 А	TMR - термагнитный ER2 - электронный с 2-мя регулировками ER3 - электронный с 3-мя регулировками

КЛАССЫ ОТКЛЮЧАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

B	S	P	N	H
22/25 кА	36 кА	40 кА	50 кА	65 кА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



Административные объекты



Промышленные объекты

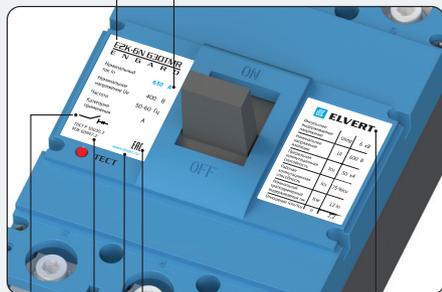
E2K Серии Engard

Наименование модели

E - силовые автоматические выключатели серии Engard;
ZK - автоматические выключатели в литом корпусе до 2000 А;
6 - типоразмер корпуса по наибольшему номинальному току;
N - класс отключающей способности выключателя;
630 - номинальный ток, А;
TMR - термомгнитный расцепитель.

Основные технические параметры

In - номинальный ток, А;
Ue - номинальное напряжение, В;
 Номинальная частота;
 Категория применения;
Uimp - импульсное выдерживаемое напряжение, В;
Ui - номинальное напряжение изоляции;
Icu - предельная коммутационная способность, кА;
Ics - рабочая коммутационная способность, кА
Icw - номинальный кратковременный выдерживаемый ток;
n - отношение I_{ct}/I_{cu}.



Знак соответствия ТР ТС

Сайт изготовителя

Обозначение стандарта

Торговая марка

Знак, указывающий на пригодность к разьединению

Маркировка выводов

Выводы для подключения питания

Крепежное отверстие

Индикатор положения ВКЛ.

Рычаг управления

Индикатор положения Выкл.

Кнопка проверки срабатывания

Крепежное отверстие

Выводы для подключения нагрузки

Маркировка выводов



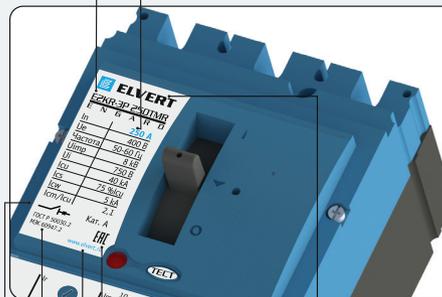
E2KR Серии Engard

Наименование модели

E - силовые устройства серии Engard;
ZKR - автоматические выключатели в литом корпусе с регулировкой до 2000 А;
3 - типоразмер корпуса;
B - класс отключающей способности выключателя;
250 - номинальный токрасцепителя, А;
TMR - термомгнитный расцепитель.

Основные технические параметры

In - номинальный ток, А;
Ue - номинальное напряжение, В;
 Номинальная частота;
 Категория применения;
Uimp - импульсное выдерживаемое напряжение, В;
Ui - номинальное напряжение изоляции;
Icu - предельная коммутационная способность, кА;
Ics - рабочая коммутационная способность, кА
Icw - номинальный кратковременный выдерживаемый ток;
n - отношение I_{ct}/I_{cu}.



Знак соответствия ТР ТС

Торговая марка

Сайт изготовителя

Обозначение стандарта

Знак, указывающий на пригодность к разьединению

Рычаг управления

Выводы для подключения питания

Крепежное отверстие

Индикатор положения ВКЛ.

Индикатор положения сработавшего расцепителя

Индикатор положения Выкл.

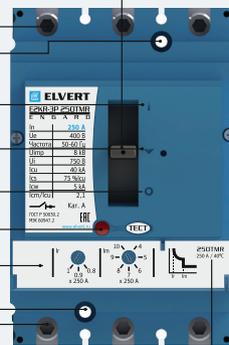
Кнопка проверки срабатывания

Расцепитель

Крепежное отверстие

Выводы для подключения нагрузки

Номинал расцепителя



Силовые автоматические выключатели в литом корпусе E2K серии Engard



ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

Применение



Аттестация



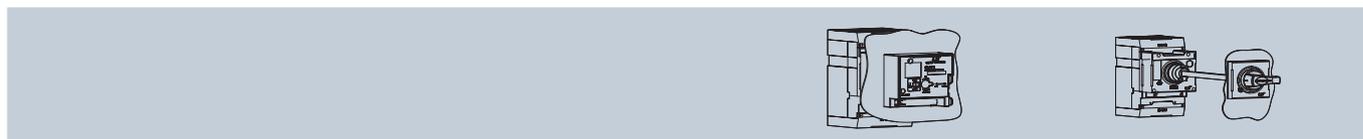
- Выпускаются с термомангнитным расцепителем в корпусах стационарного исполнения 6-ти типоразмеров в зависимости от номинального тока расцепителя: 16-100 А, 125-250 А, 320-400 А, 500-630 А, 800 А, 1000-1250 А.
- Предельная коммутационная способность при номинальном напряжении 400 В – до 50 кА, рабочая коммутационная способность – 75 %I_{сн}.
- Имеют полный набор необходимых аксессуаров: дополнительный и аварийный контакты, независимый и минимальный расцепители, ручной и электрический привода, устройство механической взаимной блокировки, перегородки и крышки главных выводов.
- Возможны несколько способов установки выключателя: стационарное исполнение с передним присоединением, стационарное исполнение с задним присоединением (при использовании дополнительных силовых выводов) и втычное исполнение с задним присоединением (при использовании дополнительной втычной панели).

Технические характеристики

Типоразмер корпуса		E2K-1B	E2K-3B
Номинальный ток, I _n	(А)	16	125
		25	160
		40	200
		50	250
		63	
		80	
		100	
Номинальное напряжение U _e	(В)	400	400
Частота	(Гц)	50-60	50-60
Категория применения		A	A
Импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp}	(кВ)	6	6
Номинальное напряжение изоляции U _i	(В)	690	690
Предельная коммутационная способность I _{сн}	(кА)	22	25
Рабочая коммутационная способность I _{ср}	(%I _{сн})	75	75
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I _{св}	(кА)	5кА	5кА
Отношение n=I _{св} /I _{сн}		2,1	2,1
Класс отключающей способности		B	B
Количество полюсов		3	3

	E2K-4S	E2K-6N	E2K-8N	E2K-13N
	320	500	800	1000
	400	630		1250
	400	400	400	400
	50-60	50-60	50-60	50-60
	A	A	A	A
	6	6	6	6
	690	690	1000	1000
	36	50	50	50
	75	75	75	75
	5кА	12In	12In	12In
	2,1	2,2	2,2	2,2
	S	N	N	N
	3	3	3	3

Степень защиты



Тип установки и комплектации выключателя	Автоматический выключатель	Автоматический выключатель, закрытый панелью управления; лицевая часть выключателя врезана в окно панели	Автоматический выключатель с электроприводом, закрытый панелью управления; лицевая часть электропривода врезана в окно панели	Автоматический выключатель, установленный в шкаф с ручным приводом; выносная рукоятка привода установлена на дверь
Степень защиты	IP20	IP40	IP40	IP65

Аксессуары

Типоразмер корпуса	E2K-1B E2K-3B E2K-4S E2K-6N E2K-8N	E2K-13N
Дополнительный контакт	✓	✓
Аварийный контакт	✓	✓
Независимый расцепитель	✓	✓
Минимальный расцепитель напряжения	✓	✓
Ручной привод	✓	
Электропривод	✓	✓
Выходы переднего присоединения	✓	

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	от -25°C до +70°C
Температура калибровки номинальных характеристик расцепителя ¹	+40°C
Высота над уровнем моря ²	не более 2000м
Категория загрязнения среды	3
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C ³	не более 50%

Примечания:

- При применении выключателей с температурой окружающей среды, отличной от 40°C, следует корректировать значение номинального тока, применяя температурный коэффициент, указанный в главе "Характеристики срабатывания защиты".
- При применении выключателей на большей высоте следует учитывать необходимость снижения величины номинального тока.
- Более высокое значение влажности допустимо при более низкой температуре, например, влажность воздуха 90% допустима при температуре не более +20. Необходимо принять меры защиты от выпадения росы на выключателе.

Способы монтажа

Стационарное исполнение, переднее присоединение	Стационарное исполнение, заднее присоединение силовыми выводами	Втычное исполнение, заднее присоединение
---	---	--



Присоединение силовых цепей

Максимальные значения параметров на один полюс

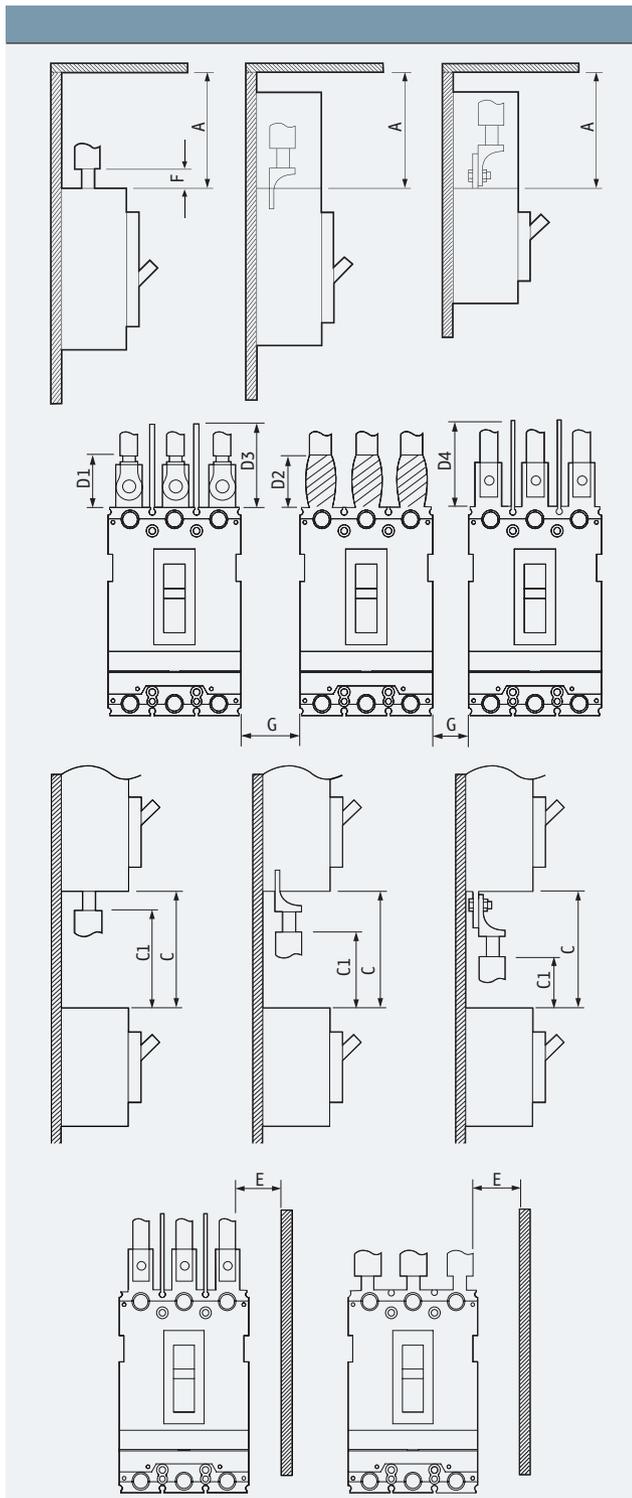
Типоразмер корпуса	Медная шина АхВ, мм	Медный наконечник, мм ²	Диаметр болтов выводов выключателя	Момент затяжки болтов выводов, Нм
E2K-1B	3x15	50	M8	14
E2K-3B	3x20	95	M8	14
E2K-4S	4x30	150	M10	48
E2K-6N	5x40	300	M12	48
E2K-8N	5x50 (через расширенные выводы)	400	M12	62
E2K-13N	2-50x40	-	M12	62



Расстояния, которые необходимо соблюдать

При монтаже автоматического выключателя необходимо соблюдать безопасные расстояния до находящихся рядом панелей, шин и других аппаратов защиты. Величина безопасного расстояния зависит от предельной отключающей способности и определяется испытаниями, выполненными согласно стандарту ГОСТ 50030.2.

В случае возникновения короткого замыкания, внутри дугогасительной камеры и над ней существует высокое температурное напряжение. Изоляционные расстояния необходимы для того, чтобы рассеять это напряжение и не допустить возгорания, возникновения внешней дуги или короткого замыкания между выключателем и окружающим оборудованием.



Типоразмер	Размеры (мм)								
	A	F	C1	D1	D2	D3	D4	G	E
E2K-1B	35	20	35	40	50	40	50	0	25
E2K-3B	35	10	35	30	100	30	100	0	25
E2K-4S	60	10	60	30	100	30	100	0	20
E2K-6N	60	10	60	30	200	30	200	0	20
E2K-8N	100	10	100	30	200	30	200	0	455
E2K-13N	100	-	-	-	-	-	-	0	45

A - изоляционное расстояние до верхней панели металлического щита.

F - длина открытой токопроводящей части.

C1 - минимальное расстояние между автоматическими выключателями, установленными друг над другом, от нижнего аппарата до изоляции выводов верхнего аппарата; $C=C1+F$.

Длина изолированной части главных силовых выводов автоматического выключателя:

D1 - присоединение кольцевого кабельного наконечника после изоляции (расстояние D1 больше длины открытой токопроводящей части).

D2 - подключение шины после изоляции.

D3 - присоединение кольцевого кабельного наконечника при использовании изолирующей перегородки (высота перегородки больше длины открытой токопроводящей части).

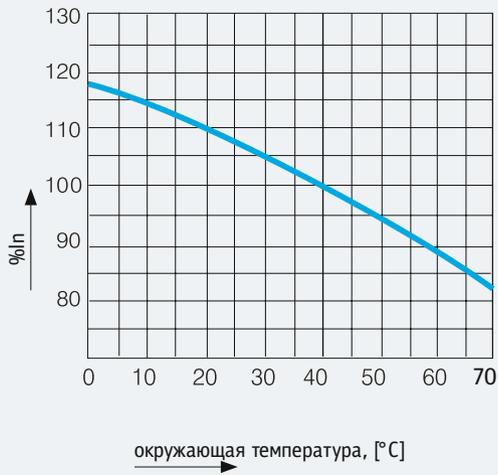
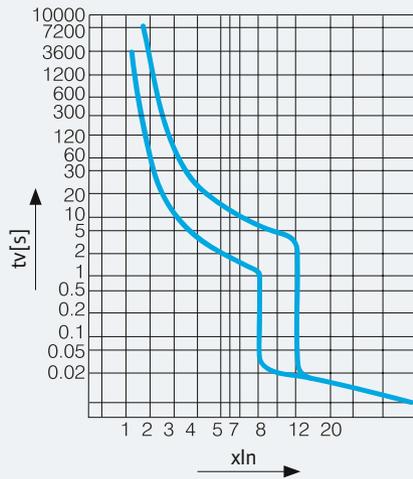
D4 - подключение шины при использовании изолирующей перегородки.

G - минимальное расстояние между двумя установленными рядом автоматическими выключателями.

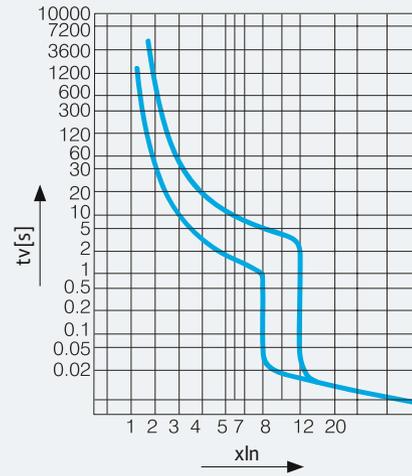
E - расстояние от боковой панели аппарата до стенки щита.

Характеристики срабатывания защиты

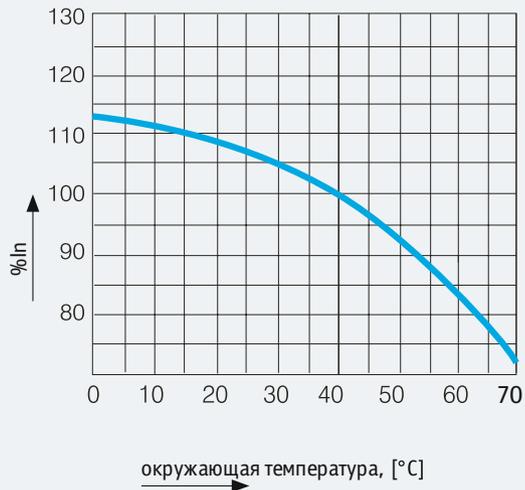
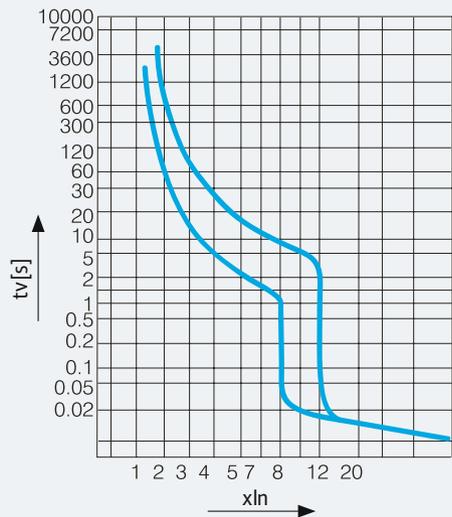
E2K-1B (16-25 A)



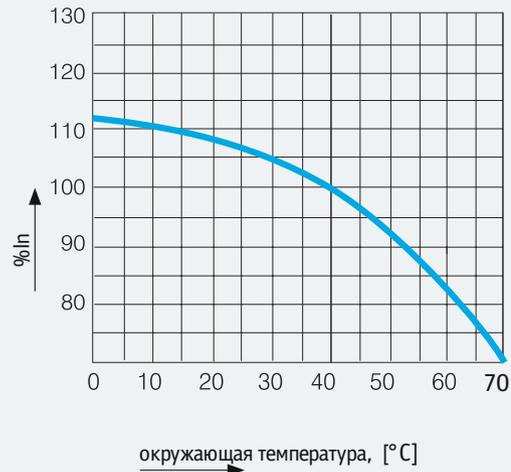
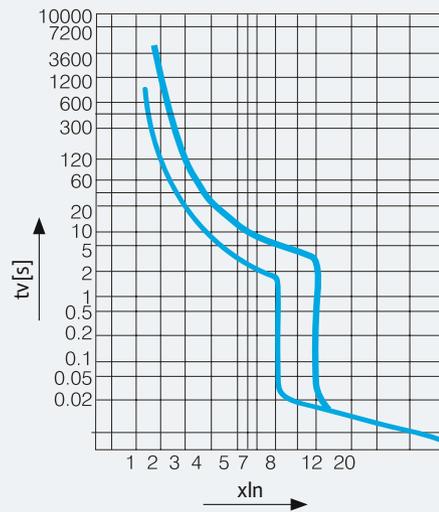
E2K-1B (40-100 A)



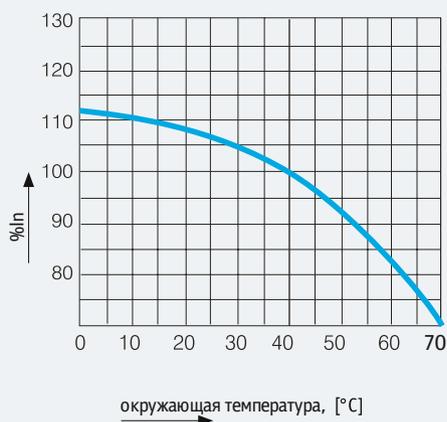
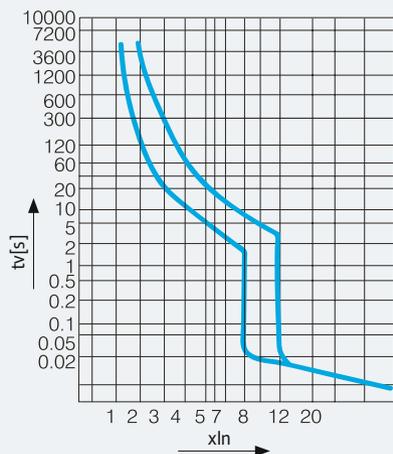
E2K-3B (125-250 A)



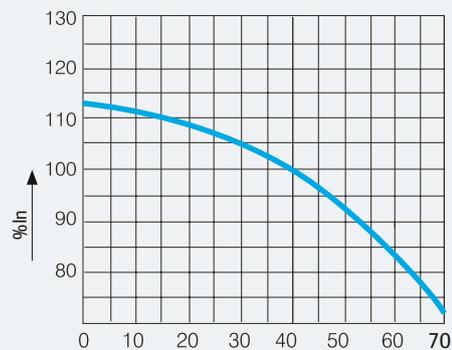
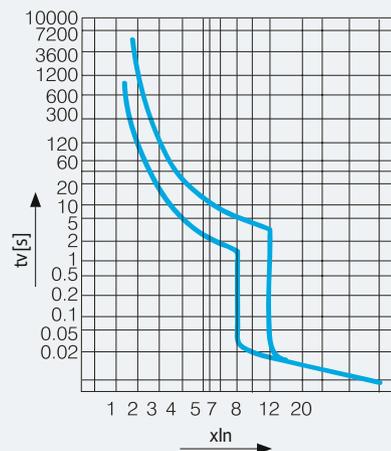
E2K-4S (320-400 A)



E2K-6N (500 - 630 A), E2K-8N (800 A)



E2K-13N (1000 - 1250 A)



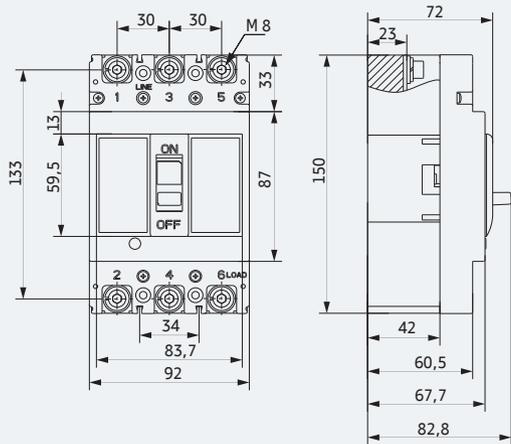
Температурные коэффициенты

Температурная зависимость номинального тока выключателей в диапазоне рабочих температур. Выключатели отрегулированы для условной рабочей температуры 40°C.

Типоразмер	Номинальные токи	Значения поправочных коэффициентов к					
		0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+25°C
E2K-1B	16-32 A	1,17	1,16	1,14	1,12	1,09	1,07
E2K-1B	40-100 A	1,16	1,15	1,14	1,12	1,10	1,08
E2K-3B	125-250 A	1,13	1,13	1,12	1,10	1,08	1,07
E2K-4N	320-400 A	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08	1,06
E2K-6N	500-630 A	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08	1,07
E2K-8N	800 A	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08	1,07
E2K-13N	1000-1250 A	1,13	1,12	1,11	1,10	1,09	1,07

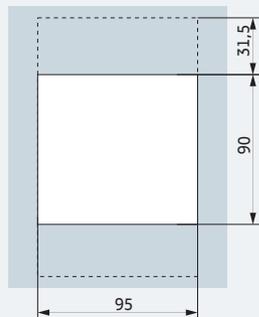
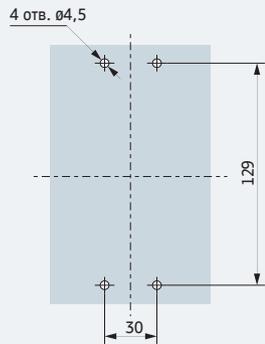
номинальному току расцепителя при различных температурах окружающего воздуха									
+30°C	+35°C	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C	+65°C	+70°C	
1,05	1,03	1	0,97	0,95	0,92	0,87	0,85	0,84	
1,06	1,03	1	0,97	0,94	0,87	0,82	0,8	0,76	
1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,86	0,76	0,75	0,73	
1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,85	0,75	0,73	0,7	
1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,85	0,75	0,73	0,7	
1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,85	0,75	0,73	0,7	
1,05	1,03	1	0,97	0,92	0,85	0,76	0,74	0,72	

E2K-1B

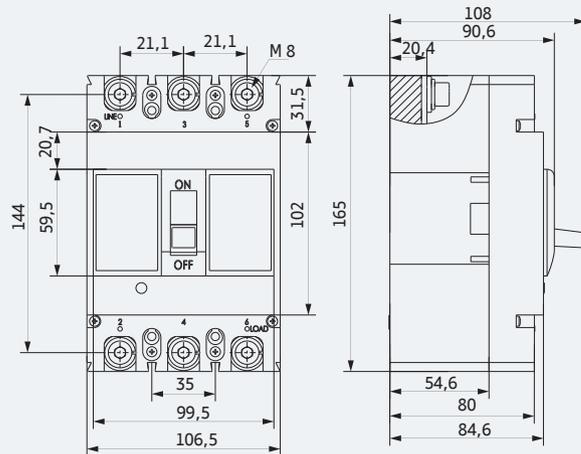


Разметка установочных отверстий

Разметка окна в передней панели

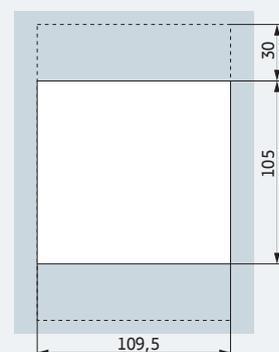
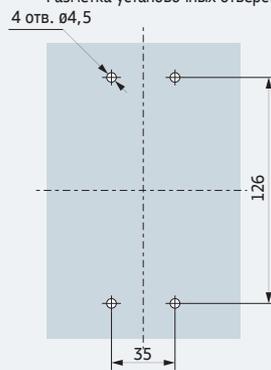


E2K-3B

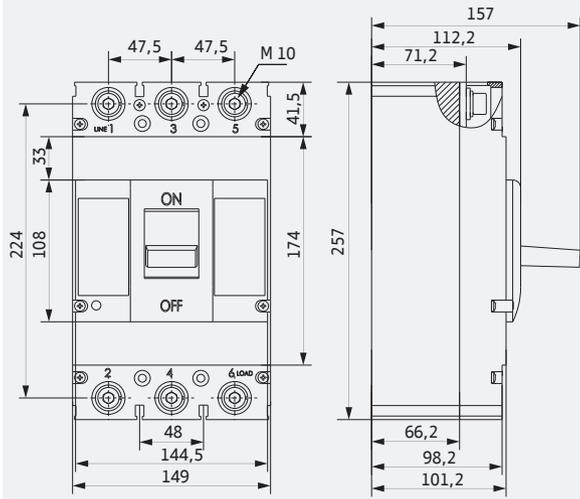


Разметка установочных отверстий

Разметка окна в передней панели

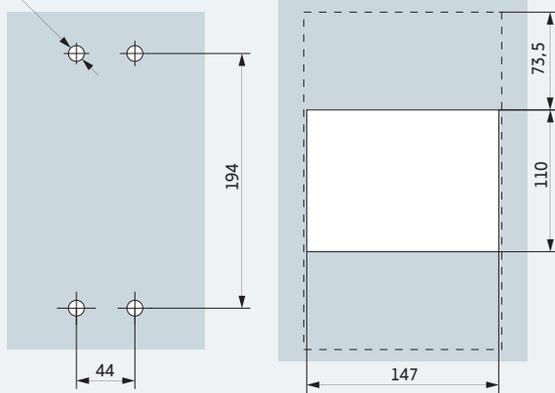


E2K-4S

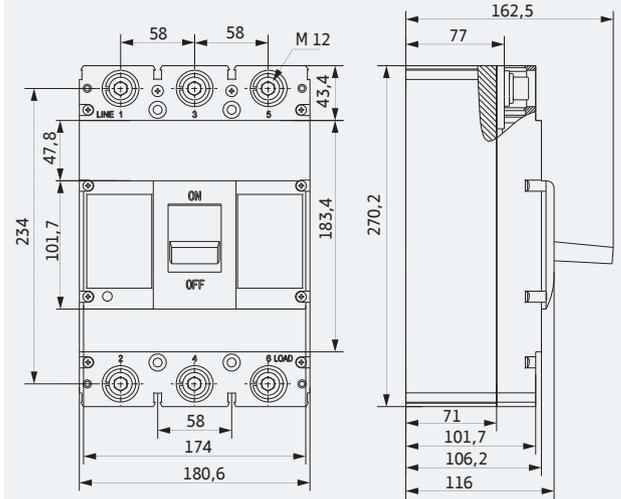


Разметка установочных отверстий
4 отв. $\varnothing 5,5$

Разметка окна в передней панели

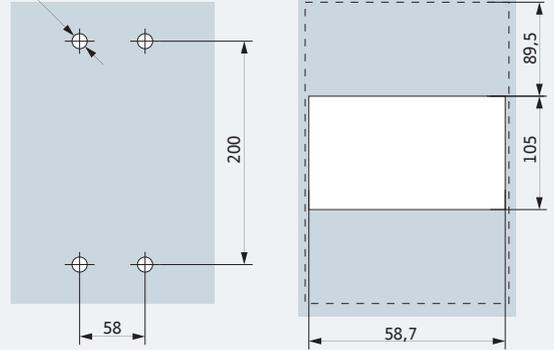


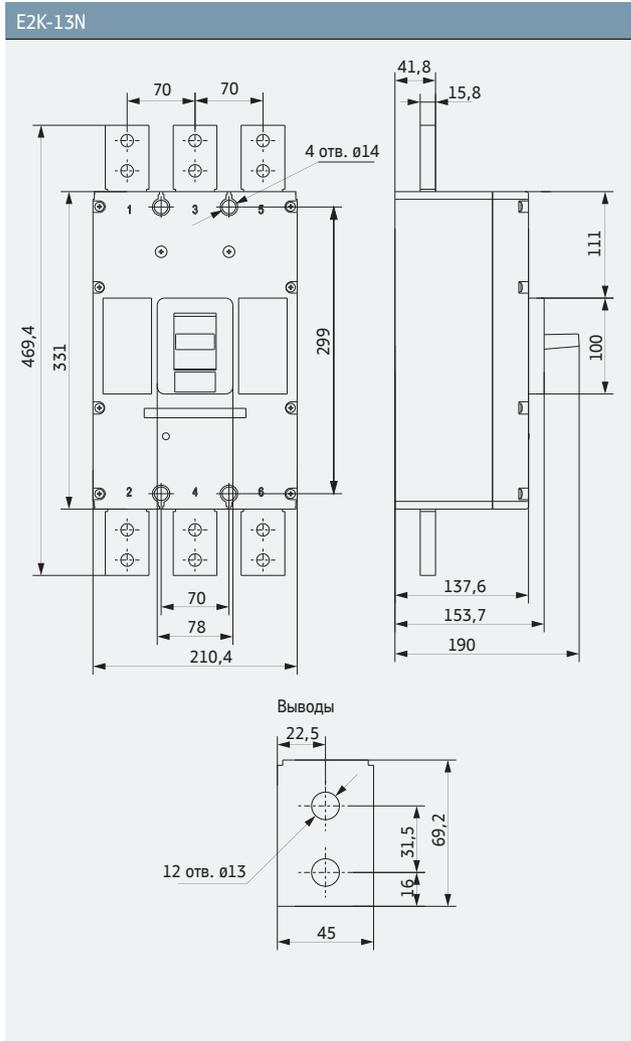
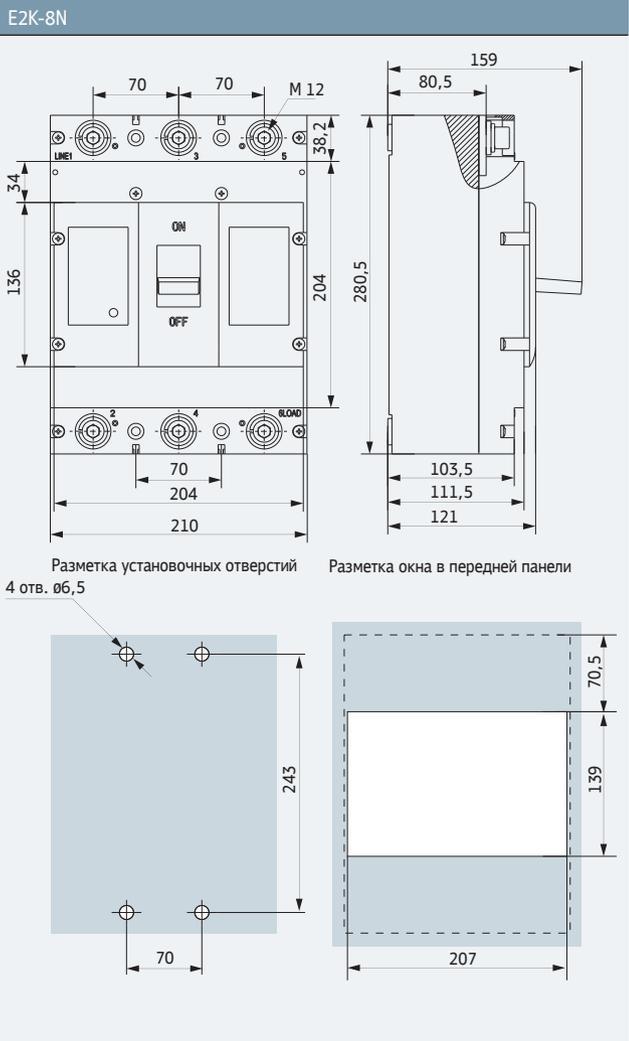
E2K-6N



Разметка установочных отверстий
4 отв. $\varnothing 6,5$

Разметка окна в передней панели





	Типоразмер корпуса	Число полюсов
	E2K-1B	3
	E2K-3B	3
	E2K-4S	3
	E2K-6N	3
	E2K-8N	3
	E2K-13N	3

E2K Серии Engard			
Номинальный ток In (A)	Предельная коммутационная способность Icu (kA)	Артикул	Упаковка
16	22	E2K1B-16	1
25		E2K1B-25	
40		E2K1B-40	
50		E2K1B-50	
63		E2K1B-63	
80		E2K1B-80	
100	25	E2K1B-100	1
125		E2K3B-125	
160		E2K3B-160	
200		E2K3B-200	
250		E2K3B-250	
320	36	E2K4S-320	1
400		E2K4S-400	
500	50	E2K6N-500	1
630		E2K6N-630	
800	50	E2K8N-800	1
1000	50	E2K13N-1000	1
1250		E2K13N-1250	

Силовые автоматические выключатели в литом корпусе с регулируемым расцепителем E2KR серии Engard



ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

Применение



Аттестация

ENI CE

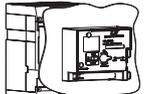
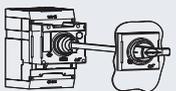
Технические характеристики

Типоразмер корпуса		E2KR-1S	E2KR-2S
Номинальный ток, I_n	(A)	40	125
		50	160
		63	
		80	
		100	
Номинальное напряжение U_e	(В)	400	400
Частота	(Гц)	50-60	50-60
Категория применения		A	A
Импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	(кВ)	8	8
Номинальное напряжение изоляции U_i	(В)	750	750
Предельная коммутационная способность I_{cu}	(кА)	36	36
Рабочая коммутационная способность I_{cs}	(% I_{cu})	75	75
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw}	(кА)	5	5
Расцепитель		Термамагнитный регулируемый TMR	
Отношение $n=I_{cm}/I_{cu}$		2,1	2,1
Класс отключающей способности		S	S
Количество полюсов		3	3

- Выпускаются с регулируемыми термамагнитными (на токи от 40 до 250 А включительно) и электронными (на токи от 315 до 1600 А) расцепителем в корпусах стационарного исполнения 3х типоразмеров в зависимости от номинального тока расцепителя: 40-250 А, 315-630 А, 800-1600 А.
- Предельная коммутационная способность при номинальном напряжении 400 В – до 65 кА, рабочая коммутационная способность – до 100 % I_{cu} .
- Имеют полный набор необходимых аксессуаров: дополнительный и аварийный контакты, независимый и минимальный расцепители, электрический привод, расширители передних выводов.
- Разработаны исходя из требований повышенной безопасности и надежности при использовании в электроустановках. Благодаря проверенным характеристикам, качеству изготовления и оптимальной цене, автоматические выключатели в литом корпусе серии Engard являются разумным выбором при создании систем распределения электроэнергии на коммерческих и производственных объектах.

	E2KR-3P	E2KR-4P	E2KR-6P	E2KR-16H
	200	315	500	800
	225	400	630	1000
	250			1250
				1600
	400	400	400	400
	50-60	50-60	50-60	50-60
	A	A	A	A
	8	8	8	8
	750	750	750	750
	40	40	40	65
	75	100	100	75
	5	5	12 I_n	12 I_n
Термамагнитный регулируемый TMR	Термамагнитный регулируемый TMR	Электронный регулируемый ER2	Электронный регулируемый ER2	Электронный регулируемый ER3
	2,1	2,2	2,2	2,2
	P	P	P	H
	3	3	3	3

Степень защиты

Тип установки и комплектации выключателя	Степень защиты
 Автоматический выключатель	IP20
 Автоматический выключатель, закрытый панелью управления; лицевая часть выключателя врезана в окно панели	IP40
 Автоматический выключатель с электроприводом, закрытый панелью управления; лицевая часть электропривода врезана в окно панели	IP40
 Автоматический выключатель, установленный в шкаф с ручным приводом; выносная рукоятка привода установлена на дверь	IP65

Аксессуары

Типоразмер корпуса	E2KR-1S	E2KR-2S	E2KR-3P	E2KR-4P	E2KR-6P	E2KR-16H
Дополнительный контакт	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Сигнальный контакт	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Независимый расцепитель	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Расцепитель минимального напряжения	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Электропривод	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Выводы переднего присоединения	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Условия эксплуатации

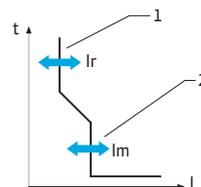
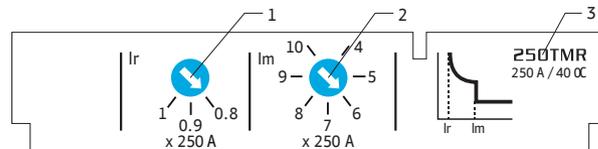
Диапазон рабочих температур	от -25°C до +70°C
Температура калибровки номинальных характеристик расцепителя ¹	+40°C
Высота над уровнем моря ²	не более 2000м
Категория загрязнения среды	3
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C ³	не более 50%

Примечания:

- При применении выключателей с температурой окружающей среды, отличной от 40°C, следует корректировать значение номинального тока, применяя температурный коэффициент, указанный в главе "Характеристики срабатывания защиты".
- При применении выключателей на большей высоте следует учитывать необходимость снижения величины номинального тока.
- Более высокое значение влажности допустимо при более низкой температуре, например, влажность воздуха 90% допустима при температуре не более +20. Необходимо принять меры защиты от выпадения росы на выключателе.

Расцепители

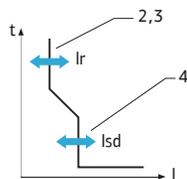
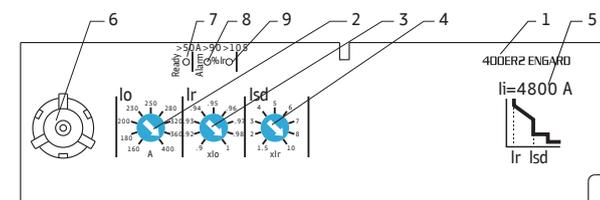
Терромагнитный TMR



- 1 - Уставка тепловой защиты от перегрузки I_r ;
- 2 - Уставка электромагнитной защиты от коротких замыканий I_m (только для расцепителя 200TMR, 225TMR и 250TMR);
- 3 - Верхняя граница диапазона уставок, равна номинальному току расцепителя I_n .

Номинальный ток I_n (A) при 40°C	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250
Типоразмер	E2KR-1S	■	■	■	■	■				
	E2KR-2S						■	■		
	E2KR-3P								■	■
Тепловая защита										
Уставка по току (A)	$I_r = \dots \times I_n$			регулируемая					регулируемая	
отключение между 1,05 и 1,3 I_r				0,8 0,9 1					0,8 0,9 1	
Уставка времени (с)	tr			нерегулируемая					нерегулируемая	
tr при 1,5xI _r				120-400					120-400	
tr при 6xI _r				15					15	
Электромагнитная защита										
Уставка по току (A)	I_m			нерегулируемая					регулируемая	
точность ±20%	E2KR-1S	400	500	630	800	1000				
	E2KR-2S						1250	1600		
	E2KR-3P								4 5 6 7 8 9 10	
Уставка времени (с)	tm			нерегулируемая					нерегулируемая	
				не более 0,2					не более 0,2	

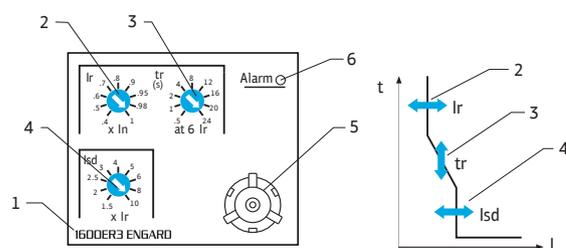
Электронный расцепитель с 2-мя регулировками ER2



- 1 - Верхняя граница диапазона уставок, соответствует номинальному току расцепителя I_n ;
- 2 - Уставка токовой защиты I_o с длительной задержкой срабатывания: грубая настройка;
- 3 - Уставка токовой защиты I_r с длительной задержкой срабатывания: точная настройка;
- 4 - Уставка токовой защиты I_{sd} с малой задержкой срабатывания;
- 5 - Значение порога срабатывания мгновенной защиты I_i ;
- 6 - Разъем для тестирования;
- 7 - Индикатор готовности Ready (зеленый): медленно мигает, когда расцепитель готов к осуществлению функций защиты;
- 8 - Светодиодный индикатор предупреждения о перегрузке (оранжевый): светится постоянно, когда ток нагрузки достигает 90% от значения уставки I_r ;
- 9 - Светодиодный индикатор аварийной сигнализации "перегрузка" (красный): светится постоянно, когда ток нагрузки превышает 105% от значения уставки I_r .

Номинальный ток I_n (A) при 40°C		400	630
Типоразмер	E2KR-4P	■	
	E2KR-6P		■
Защита от перегрузок			
Уставка по току (A) отключение между 1,05 и 1,2 I_r	Грубая настройка $I_o = \dots \times I_n$	160, 180, 200, 230, 250, 280, 320, 360, 400, 450	250, 280, 320, 360, 400, 450, 500, 570, 630
	Точная настройка $I_r = \dots \times I_o$	0,9, 0,92, 0,93, 0,94, 0,95, 0,96, 0,97, 0,98, 1	регулируемая
Уставка времени (с)	tr		нерегулируемая
	tr при 1,5xlr		400
	tr при 6xlr		16
	tr при 7,2xlr		11
Токовая защита с малой задержкой срабатывания			
Уставка по току (A) точность $\pm 15\%$	$I_{sd} = \dots \times I_r$	1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	регулируемая
Уставка времени (мс)	tsd		нерегулируемая
	Время несрабатывания		20
	Макс. время отключения		80
Мгновенная токовая отсечка			
Уставка по току (A) точность $\pm 15\%$	I_i		нерегулируемая
	E2KR-4P		4800
	E2KR-6P		6900
Уставка времени (мс)	t_i		нерегулируемая
	Время несрабатывания		0
	Макс. время отключения		50

Электронный расцепитель с 3-мя регулировками ER3



- 1 - Верхняя граница диапазона уставок, соответствует номинальному току расцепителя I_n ;
- 2 - Уставка токовой защиты от перегрузки I_r ;
- 3 - Уставка времени срабатывания защиты от перегрузки t_r при $6 \times I_r$;
- 4 - Уставка токовой защиты I_{sd} (мгновенная токовая отсечка);
- 5 - Разъем для тестирования;
- 6 - Светодиодный индикатор предупреждения о перегрузке.

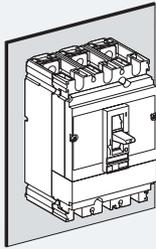
Номинальный ток I_n (A) при 40°C		800	1000	1250	1600
Типоразмер	E2KR-16H	■	■	■	■
Защита от перегрузок					
Уставка по току (A) отключение между 1,05 и 1,2 I_r	$I_r = \dots \times I_n$	регулируемая			
Уставка времени (с) точность 0...-20%	tr	регулируемая			
	tr при 1,5xlr	12,5, 25, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600			
	tr при 6xlr	0,5, 1, 2, 4, 8, 12, 16, 20, 24			
	tr при 7,2xlr	0,34, 0,69, 1,38, 2,7, 5,5, 8,3, 11, 13,8, 16,6			
Мгновенная токовая отсечка - защита от короткого замыкания					
Уставка по току (A) точность $\pm 10\%$	$I_{sd} = \dots \times I_r$	регулируемая			
Уставка времени (мс)	tsd	нерегулируемая ¹			

Примечание:

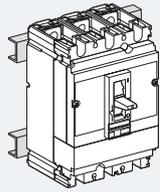
1. Команда на срабатывание автоматического выключателя подается, если в течение 20 мс измеренный ток превышает заданную уставку тока.

Способы монтажа

E2KR от 40 до 630 А

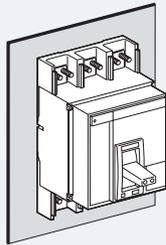


Крепление на монтажной панели (сплошной или перфорированной)

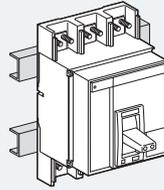


Крепление наметаллоконструкции

E2KR от 800 до 1600 А

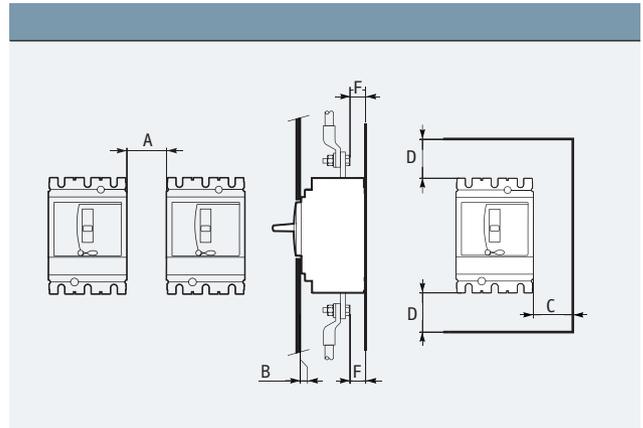


Крепление на монтажной панели



Крепление на металлоконструкции

Расстояния, которые надо соблюдать

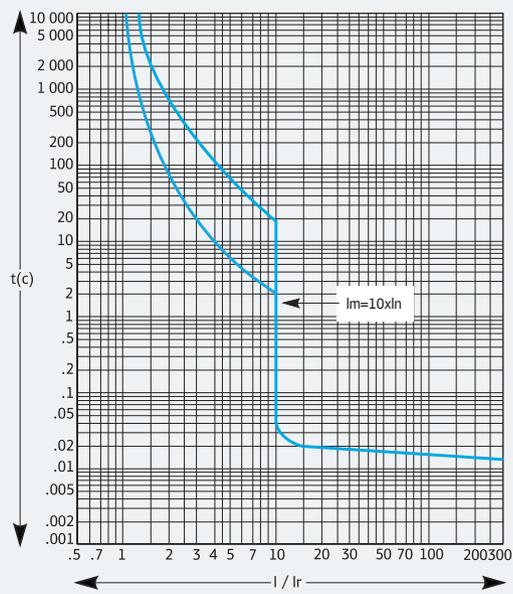


Номинальный ток	Размеры (мм)					
	A	B	C	D	E	F
40-630 А	0	0	5	40	30	13
800-1600 А	0	0	10	120	60	13

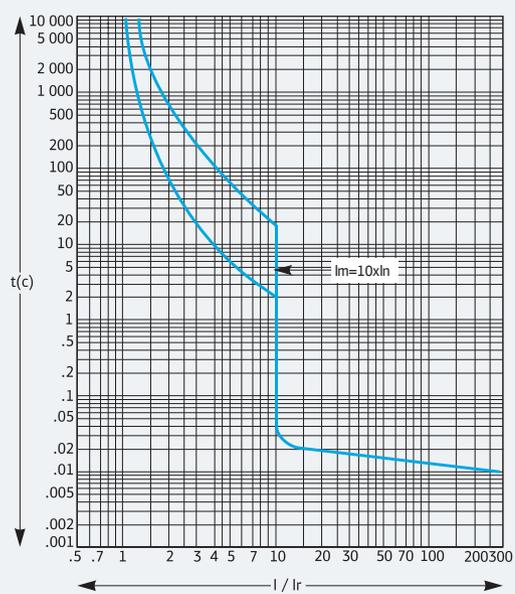
Присоединение силовых цепей

		E2KR-1S	E2KR-2S E2KR-3P	E2KR-4P	E2KR-6P	E2KR-16H
Шины (1 шт. на полюс)	L (мм)	20	20	30	40	-
	S (мм)	3	3	4	5	-
Шины (2 шт. на полюс)	L (мм)	-	-	-	-	50
	S (мм)	-	-	-	-	6
Кабельные наконечники	L (мм)	20	20	30	30	-
	D (мм)	6,5	8,5	10,5	10,5	-
Диаметр болтов выводов		M6	M8	M10	M10	2-M10
Момент затяжки (Н*м)		8-10	15-22	30-44	30-44	30-44

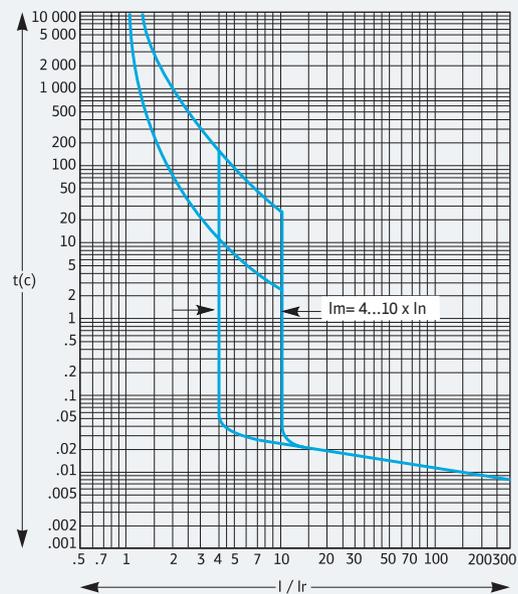
E2KR-1S от 40 А до 100 А



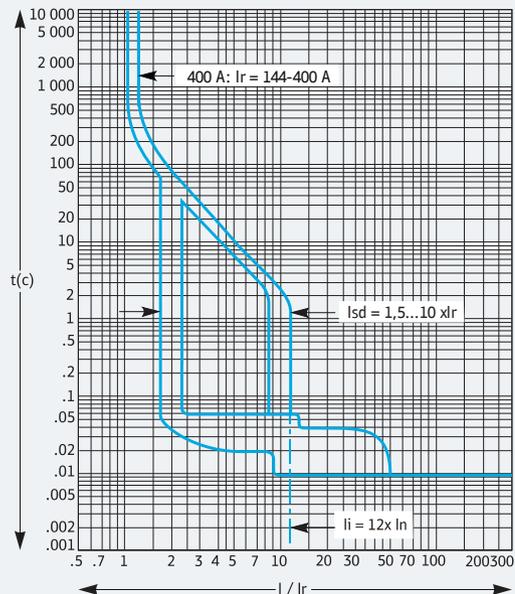
E2KR-2S от 125 А до 160 А



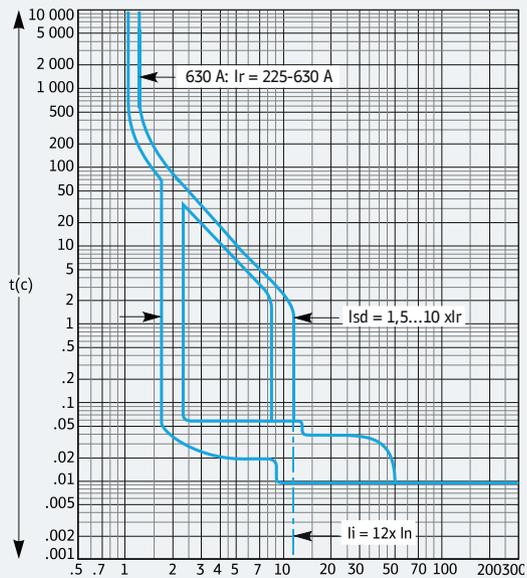
E2KR-3P от 200 А до 250 А



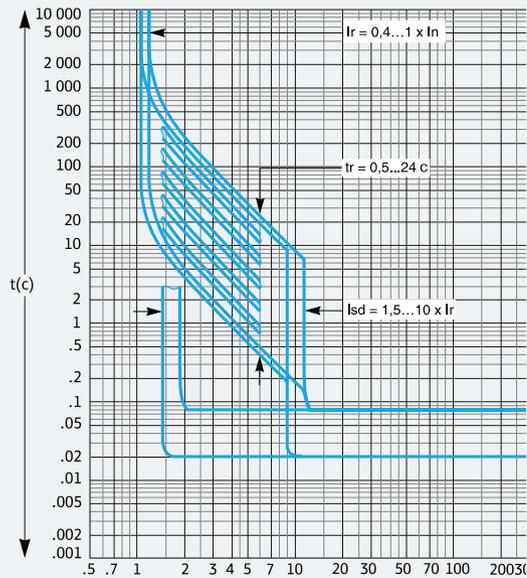
E2KR-4P от 315 А до 400 А



E2KR-6P от 500 А до 630 А



E2KR-16H от 800 А до 1600 А



Температурные коэффициенты

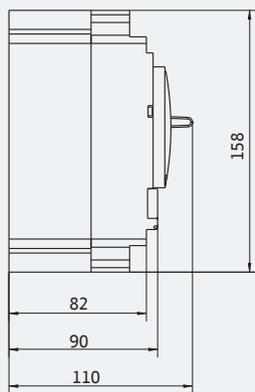
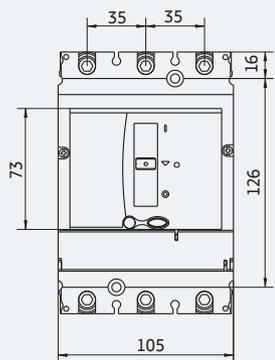
Настройка автоматических выключателей с терромагнитными расцепителями в зависимости от температуры окружающей среды.
Электронные расцепители не чувствительны к изменениям температуры.

Номинальный ток, А	Температура, °С				
	+10	+15	+20	+25	+30
40	46	45	44	43	42
50	57,5	56	55	54	52,5
63	72	71	69	68	66
80	92	90	88	86	84
100	115	113	110	108	105
125	144	141	138	134	131
160	184	180	176	172	168
200	230	225	225	215	210
250	288	281	277	269	263

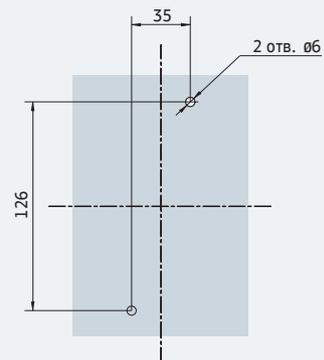
Температура, °С							
+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
41	40	39	38	37	36	35	34
51	50	49	48	47	46	45	44
65	63	61,5	60	58	57	55	54
82	80	78	76	74	72	70	68
103	100	97,5	95	92,5	90	87,5	85
128	125	122	119	116	113	109	106
164	160	156	152	148	144	140	136
205	200	195	190	185	180	175	170
256	250	244	238	231	225	219	213

Чертежи

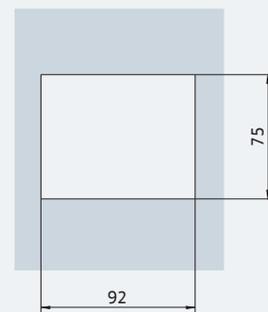
E2KR-1S, E2KR-2S, E2KR-3P (40-250 A)



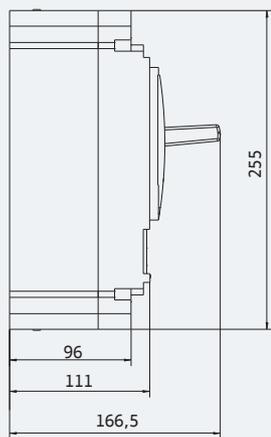
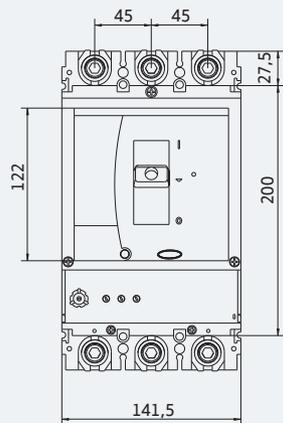
Разметка установочных отверстий



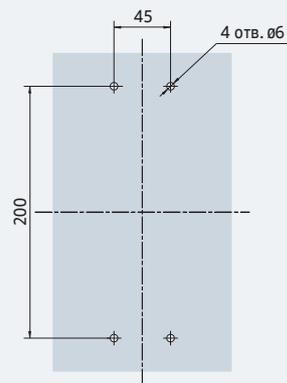
Разметка окна в передней панели



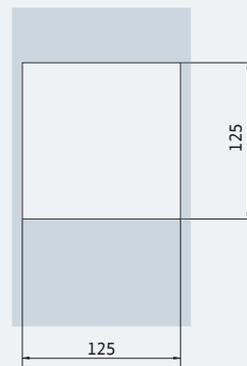
E2KR-4P, E2KR-6P (315-630 A)



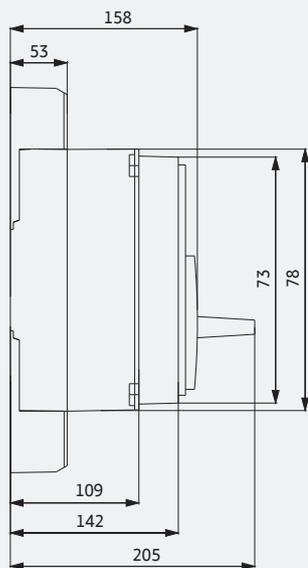
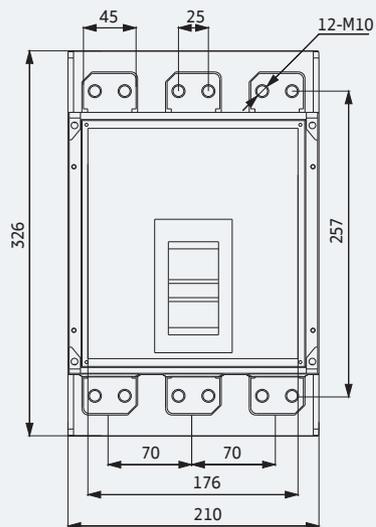
Разметка установочных отверстий



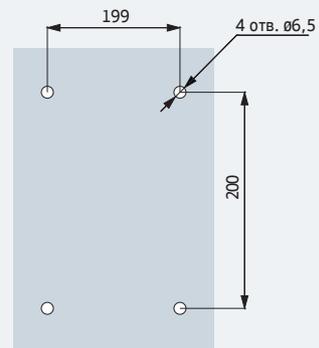
Разметка окна в передней панели



E2KR-16H (800-1600 A)



Разметка установочных отверстий



	Типоразмер корпуса	Число полюсов
	E2KR-1S	3
	E2KR-2S	3
	E2KR-3P	3
	E2KR-4P	3
	E2KR-6P	3
	E2KR-16H	3

E2KR Серии Engard					
Номинальный ток In (A)	Icu (кА)	Расцепитель	Артикул	Упаковка	
40	36	Термомагнитный регулируемый TMR	E2KR1S-40	1	
50			E2KR1S-50		
63			E2KR1S-63		
80			E2KR1S-80		
100			E2KR1S-100		
125	36	Термомагнитный регулируемый TMR	E2KR2S-125	1	
160			E2KR2S-160		
200	40		Термомагнитный регулируемый TMR	E2KR3P-200	1
225				E2KR3P-225	
250				E2KR3P-250	
315	40	Термомагнитный регулируемый TMR		E2KR4P-315e	1
400				E2KR4P-400e	
500	40		Электронный регулируемый ER2	E2KR6P-500e	1
630				E2KR6P-630e	
800	65			Электронный регулируемый ER3	E2KR16H-800e
1000		E2KR16H-1000e			
1250		E2KR16H-1250e			
1600		E2KR16H-1600e			

Примечание: "е" в артикуле обозначает электронный расцепитель

СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

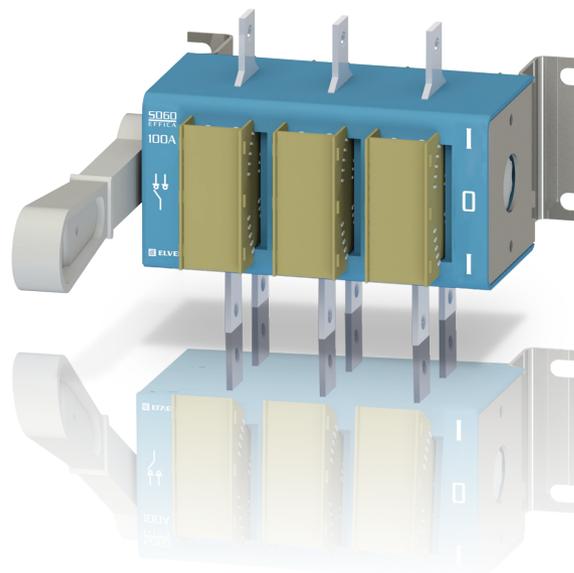
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ

Компания Elvert предлагает **широкий выбор** выключателей-разъединителей, отличающихся по конструкции и степени защиты корпуса – открытые с IP00, закрытые с IP20 и откидные с IP20 для установки плавких вставок ножевого типа; а также по типу установки рукояток – боковые или боковые выносные, передние или передние выносные.

Выключатели-разъединители торговой марки Elvert имеют конструкцию корпуса и контактной системы с видимым разрывом цепи и **соответствуют ГОСТ Р 50030.3, IEC 60947-3**, что гарантирует **безопасность их эксплуатации** в вводно-распределительных устройствах и шкафах управления для ручной коммутации цепей переменного тока напряжением до 1000 В, а также для защиты их от коротких замыканий и перегрузок при применении плавких ножевых предохранителей.

Выключатели-разъединители **разработаны с учетом высокой надежности и длительного срока бесперебойной работы**. Так дугогасительная система рубильников обеспечивает эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок и защиту контактов от преждевременного износа. Корпуса выключателей-разъединителей изготовлены из механически прочных и не поддерживающих горение пластических материалов, а токоведущие части - из высококачественной электротехнической меди марки М1.

Выключатели-разъединители сочетают в себе не только высокую безопасность и надежную конструкцию, но и **удобство эксплуатации**: крышка откидных рубильников имеет пломбировку для блокировки доступа к плавким вставкам в положении "ВКЛ" и большие смотровые отверстия для различимости маркировки технических характеристик плавких вставок; а рукоятки открытых и закрытых рубильников имеют пружинный механизм независимого действия, благодаря которому, усилие, прикладываемое к рукоятке управления, не влияет на скорость перемещения контактов.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

Серия	Буквенное обозначение	Максимальный ток нагрузки в линейке ¹	Количество направлений ²
e - Engard; Без обозн. - Effic	SD - выключатели-разъединители (BP) открытые DF60 - выключатели-разъединители закрытые DH - выключатели-разъединители откидные	60 - 630 A	1 - 1 направление 2 - 2 направления

Примечания

1. Кроме закрытых выключателей - разъединителей;
2. Только для открытых выключателей - разъединителей;
3. Кроме откидных выключателей - разъединителей.

Тип рукоятки ³	Код технической характеристики	Условный тепловой ток
Для открытых ВР: 1 - боковая; 2 - боковая смещенная;	L/R - положение рукоятки левая/правая для открытых ВР; 3/4 - количество полюсов 3P/4P для закрытых и откидных ВР.	63 - 63 A 100 - 100 A 125 - 125 A 160 - 160 A 250 - 250 A 400 - 400 A 630 - 630 A 800 - 800 A
Для закрытых ВР: 1 - передняя; 2 - передняя выносная.		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



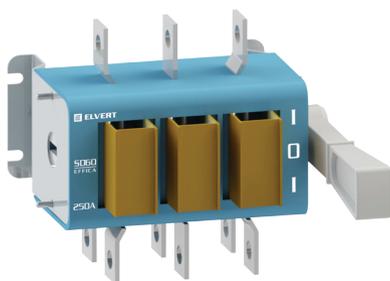
Административные объекты



Промышленные объекты

Выключатели-разъединители открытые SD60 серии Effica

ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3



Применение



Аттестация



Технические характеристики

Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th}	
Условный тепловой ток для аппаратов, встраиваемых в оболочку I _{the}	
Номинальное рабочее напряжение U _e	
Номинальная частота	
Номинальное напряжение изоляции U _i	
Износостойкость	механическая электрическая
Категории применения	
Номинальный рабочий ток I _{th} AC-21B	U _e =400 В U _e =690 В
Номинальный рабочий ток I _{th} AC-22B	U _e =400 В U _e =690 В
Степень защиты	
Номинальный кратковременно-выдерживаемый ток I _{cs}	
Номинальный условный ток короткого замыкания	
Количество полюсов	
Дугогасительная камера	
Сечение шины подключения выводов VxШ	
Диаметр болтов выводов	
Момент затяжки	
Масса	На 1 направление с боковой рукояткой На 2 направления с боковой рукояткой На 1 направление с боковой смещенной рукояткой На 2 направления с боковой смещенной рукояткой

- Используются для неавтоматической коммутации цепей переменного тока напряжением до 690 В частотой 50 Гц.
- Токоведущие части изготовлены из меди марки M1.
- Наличие дугогасительных камер для всех исполнений.
- В основе конструкции аппарата - контактная система ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи.
- Наличие дугогасительных камер обеспечивает эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок и защиту контактов от преждевременного износа.
- Классификация: по номинальному току - от 100 до 630 А; по типу и положению рукоятки - боковая или боковая смещенная, левая или правая; по количеству направлений - на одно или два направления.
- Боковая рукоятка устанавливается непосредственно на аппарате, обеспечивает степень защиты IP00, боковая смещенная - устанавливается на боковой поверхности шкафа, обеспечивает степень защиты IP31 или IP54.

(A)	100	250	400	630
(A)	80	200	315	500
(B)	400, 690 AC			
(Гц)	50-60			
(B)	690			
(циклов В0)	25000 2000	25000 2000	16000 1000	16000 1000
AC-21B, AC-22B				
(A)	100	250	400	630
	100	250	400	630
(A)	100	250	400	400
	80	125	200	250
IP00				
(кА)	5	8	11	16
(кА)	8	14	22	32
	3P	3P	3P	3P
В комплекте				
(мм)	3x15	3x20	4x30	5x40
	M6	M10	M10	M12
(Н·м)	8-10	30-44	30-44	50-75
(кг)	0,8	1,39	2,09	3,62
	1,07	2,07	2,95	5,3
	1,2	1,72	2,48	4,27
	1,47	2,58	3,57	6,32

Условия эксплуатации

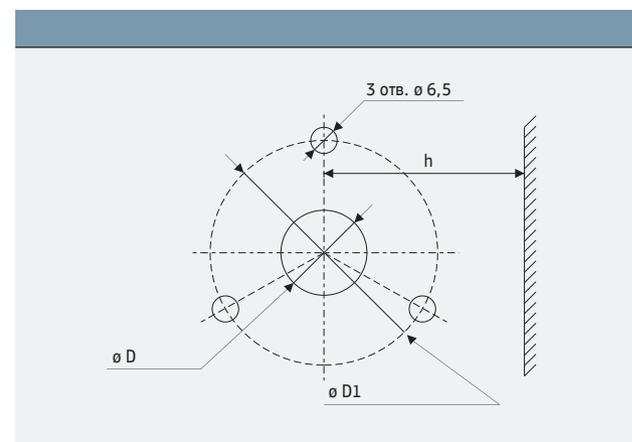
Высота над уровнем моря	не более 2000 м
Температура окружающего воздуха	от -60°C до +40°C
Группа условий эксплуатации	M4, M25 и M29 по ГОСТ 17516.1
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	Любое при условии правильного выбора рукоятки

Аналоги

Модель SD60	Аналогичные аппараты
SD6011L-X SD6011R-X	BP32-3XA30220-00
SD6012L-X SD6012R-X	BP32-3XB31250-32
SD6021L-X SD6021R-X	BP32-3XA70220-00
SD6022L-X SD6022R-X	BP32-3XB71250-32
X - Условное обозначение номинального тока: 100 - 100 А; 250 - 250 А; 400 - 400 А; 630 - 630 А.	X - Условное обозначение номинального тока: 1 - 100 А; 5 - 250 А; 7 - 400 А; 9 - 630 А.

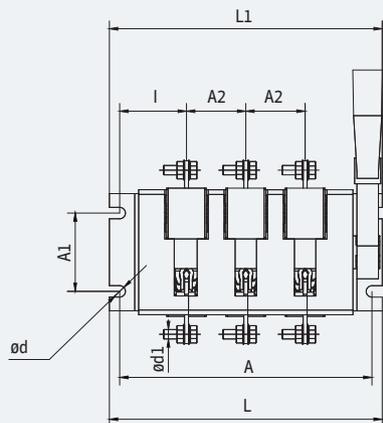
Установка боковой смещенной рукоятки

Разметка отверстий в стенке шкафа для установки боковой смещенной рукоятки

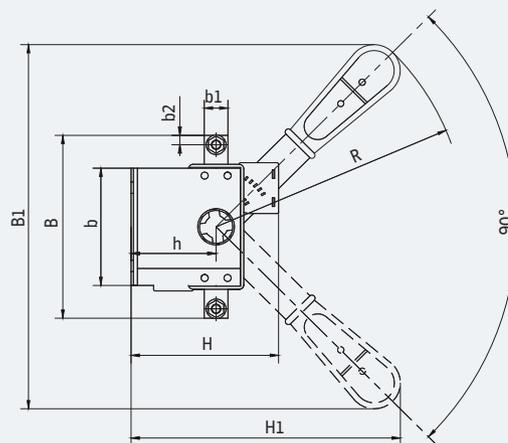


Артикул	Размеры (мм)		
	h	D	D1
SD6012R(L)-100	55	28	72
SD6012R(L)-250	58	28	72
SD6012R(L)-400	70,5	28	72
SD6012R(L)-630	83,5	40	78
SD6022R(L)-100	71,5	28	72
SD6022R(L)-250	78,5	28	72
SD6022R(L)-400	99,5	28	72
SD6022R(L)-630	120,5	40	78

На 1 направление с боковой рукояткой

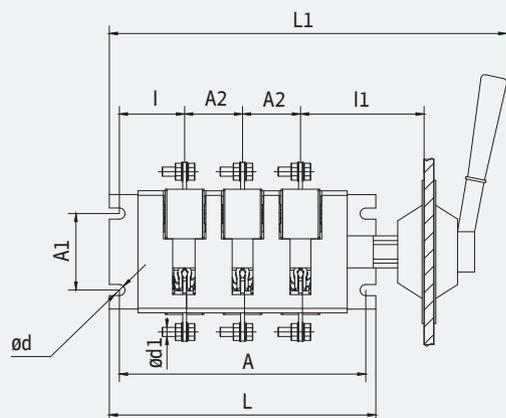


Размеры (мм)	SD6011L-100 SD6011R-100	SD6011L-250 SD6011R-250
A	160,5	174
A1	50	50
A2	37,5	44
B	117	164
B1	240	240
L	172,5	184
L1	170	186
b	75	82
b1	15	25
b2	6,0	12
H	93	102
H1	175	160
l	42,5	42
l1	-	-
h	55	58
d	7	7
d1	M6	M10
R	160	160



	SD6011L-400 SD6011R-400	SD6011L-630 SD6011R-630
	200	238
	50	100
	50	65
	180	222
	240	300
	212	255
	215	250
	99	119
	26	35
	12,5	17,5
	122	149
	195	240
	50	54
	-	-
	71	83
	7	9
	M10	M12
	160	210

На 1 направление с боковой смещенной рукояткой

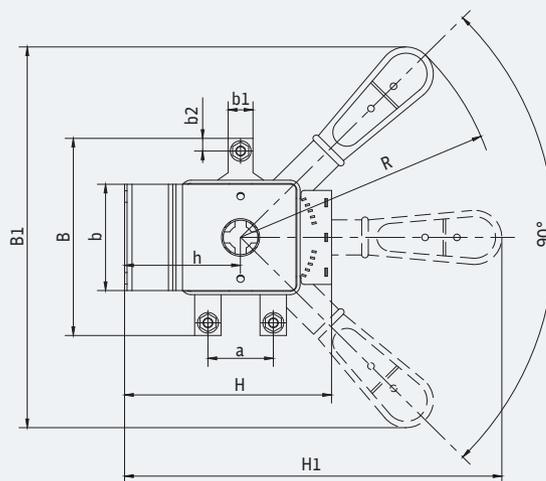


Размеры (мм)	SD6012L-100	SD6012L-250
	SD6012R-100	SD6012R-250
A	160,5	174
A1	50	50
A2	37,5	44
B	117	164
B1	218,5	242
L	172,5	184
L1	274	282
b	75	82
b1	15	25
b2	6	12
H	93	102
H1	208	218
l	42,5	42
l1	80	80
h	55	58
d	7	7
d1	M6	M10
R	160	160

Размеры (мм)	SD6012L-400	SD6012L-630
	SD6012R-400	SD6012R-630
A	200	238
A1	50	100
A2	50	65
B	180	222
B1	249	320
L	212	255
L1	303	339
b	99	119
b1	26	35
b2	12,5	17,5
H	122	149
H1	230,5	294
l	50	54
l1	80	83
h	71	83
d	7	9
d1	M10	M12
R	160	210

На 2 направления с боковой ручкой

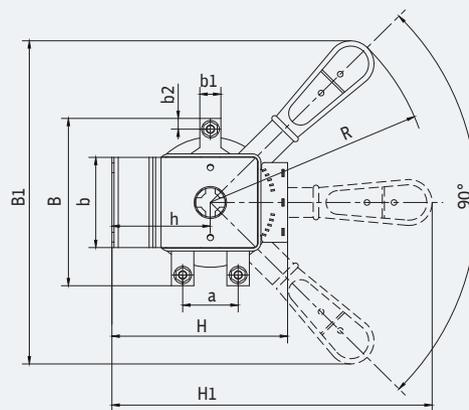
Размеры (мм)	SD6021L-100 SD6021R-100	SD6021L-250 SD6021R-250
A	145	164
A1	50	50
A2	37	43,5
B	120	162
B1	240	240
L	157	175
L1	165	180
b	65	81
b1	15	25
b2	7,5	14
H	125	150
H1	230	235,5
l	35	38,5
l1	-	-
h	70	78
d	7	7
d1	M6	M10
R	160	160
a	39,5	60



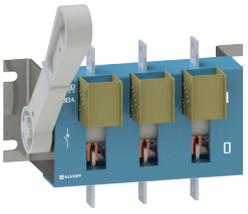
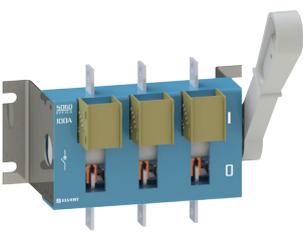
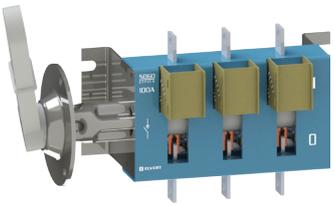
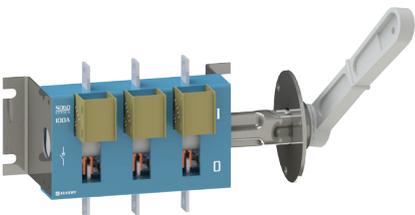
SD6021L-400 SD6021R-400	SD6021L-630 SD6021R-630
201	237
50	50
50	65
164	208
240	313
214	252
215	250
89	105
26	35
14	17
175	215
258	321
49,5	52,5
-	-
100	116
7	9
M10	M12
160	210
64	74

На 2 направления с боковой смещенной рукояткой

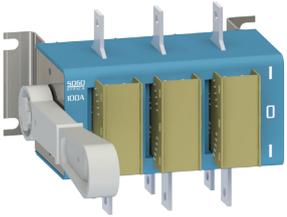
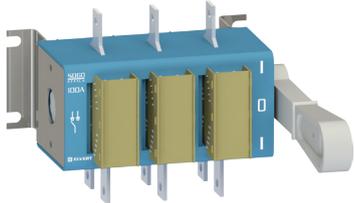
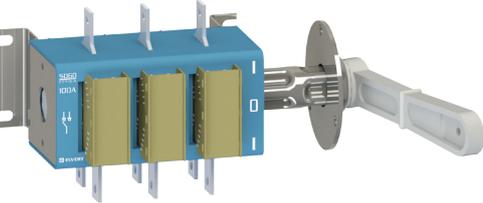
Размеры (мм)	SD6022L-100 SD6022R-100	SD6022L-250 SD6022R-250
A	145	164
A1	50	50
A2	37	43,5
B	120	162
B1	240	240
L	157	175
L1	261	281
b	65	81
b1	15	25
b2	7,5	14
H	125	150
H1	224	231,5
l	35	38,5
l1	80	80
h	70	78
d	7	7
d1	M6	M10
R	160	160
a	39,5	60



SD6022L-400 SD6022R-400	SD6022L-630 SD6022R-630
201	237
50	50
50	65
164	208
240	313
214	252
312	345
89	105
26	35
14	17
175	215
254	324
49,5	52,5
80	83
100	116
7	9
M10	M12
160	210
64	74

	Тип рукоятки
	Боковая
	Боковая
	Боковая смещенная
	Боковая смещенная

SD60 Серии Efficа - 1 направление			
Положение рукоятки	Условный тепловой ток (А)	Артикул	Упаковка
Левая	100	SD6011L-100	1
	250	SD6011L-250	
	400	SD6011L-400	
	630	SD6011L-630	
Правая	100	SD6011R-100	1
	250	SD6011R-250	
	400	SD6011R-400	
	630	SD6011R-630	
Левая	100	SD6012L-100	1
	250	SD6012L-250	
	400	SD6012L-400	
	630	SD6012L-630	
Правая	100	SD6012R-100	1
	250	SD6012R-250	
	400	SD6012R-400	
	630	SD6012R-630	

	Тип рукоятки
	Боковая
	Боковая
	Боковая смещенная
	Боковая смещенная

SD60 Серии Efficca - 2 направления			
Положение рукоятки	Условный тепловой ток (А)	Артикул	Упаковка
Левая	100	SD6021L-100	1
	250	SD6021L-250	
	400	SD6021L-400	
	630	SD6021L-630	
Правая	100	SD6021R-100	1
	250	SD6021R-250	
	400	SD6021R-400	
	630	SD6021R-630	
Левая	100	SD6022L-100	1
	250	SD6022L-250	
	400	SD6022L-400	
	630	SD6022L-630	
Правая	100	SD6022R-100	1
	250	SD6022R-250	
	400	SD6022R-400	
	630	SD6022R-630	

Выключатели-разъединители закрытые eDF60 серии Engard



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация

EN CE

- Предназначены для ручного включения-отключения цепей переменного тока напряжением до 1000 В частотой 50 Гц. Применяются в качестве выключателя нагрузки, главного выключателя для токов от 63 А до 800 А в вводно-распределительных устройствах, шкафах управления.
- Монтируются на монтажную панель.
- Рукоятка управления устанавливается спереди на корпус рубильника или выносится на дверь.
- Удобны в эксплуатации и рассчитаны на номинальные рабочие токи при рабочем напряжении до 690 В для различных категорий применения, в том числе тяжелых режимов двигательных нагрузок (АС-23А).
- Наличие прозрачных смотровых окошек в корпусе обеспечивает видимый разрыв цепи.

Технические характеристики

Условный тепловой ток рубильника	
Категории применения	
Номинальное напряжение изоляции Ui и номинальное рабочее напряжение Ue АС-20А	
Диэлектрическая прочность	50 Гц, 1 мин
Условный тепловой ток Ith и номинальный рабочий ток Ie АС-20 на открытом воздухе (при темп. окр. среды 40°C)	
Условный тепловой ток Ithe и номинальный рабочий ток Ie АС-20 в электрошкафу (при темп. окр. среды 40°C)	
Номинальный рабочий ток Ie, АС-21А	440-690 В
Номинальный рабочий ток Ie, АС-22А	440-500 В
Номинальный рабочий ток Ie, АС-23А	до 500 В
Номинальная рабочая мощность, АС-23А	400 В 500 В 690 В
Номинальная отключающая способность, АС-23А	до 500 В
Номинальный кратковременно-выдерживаемый ток в условиях КЗ, Icw	
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	
Механическая износостойкость	
Подключение	неоконцованный кабель медный наконечник медная шина ВхШ
Диаметр болтов выводов	
Момент затяжки	
Степень защиты	
Количество полюсов	
Масса без рукоятки	

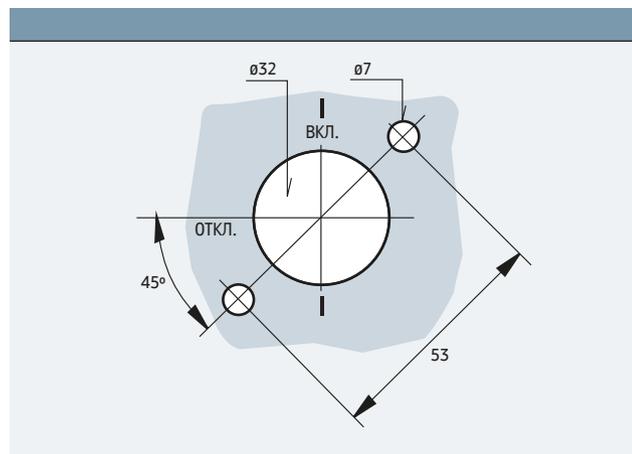
(А)	63	100	125	160	250	400	630	800
	АС-20А, АС-21А, АС-22А, АС-23А							
(В)	750	750	750	750	1000	1000	1000	1000
(кВ)	6	6	6	10	10	10	10	10
(А)	63	115	125	200	250	400	630	800
(А)	63	115	125	160	250	400	630	800
(А)	63	100	125	160	250	400	630	800
(А)	63	100	125	160	250	400	630	800
(А)	45	60	70	160	250	400	630	800
(кВт)	22	37	45	75	140	220	355	450
	22	37	45	75	170	280	400	560
	15	37	45	75	250	400	630	800
(А)	360	480	560	1000	2000	3200	5040	6400
(кА)	2,5	2,5	2,5	8	8	15	20	20
(кВ)	8	8	8	12	12	12	12	12
(циклов ОВ)	20000	20000	20000	20000	20000	16000	10000	10000
(мм ²)	2,5-25	10-70	10-70	-	-	-	-	-
	-	-	-	95	120	240	2x185	2x240
(мм)	-	-	-	3x20	3x20	4x30	5x40	5x50
	-	-	-	M8	M8	M10	M12	M12
(Н·м)	6	6	6	15-22	15-22	30-44	50-75	50-75
	IP20							
	3P (4P под заказ)							
(кг)	0,36	0,36	0,36	1,1	1,1	2,2	5,2	5,2

Условия эксплуатации

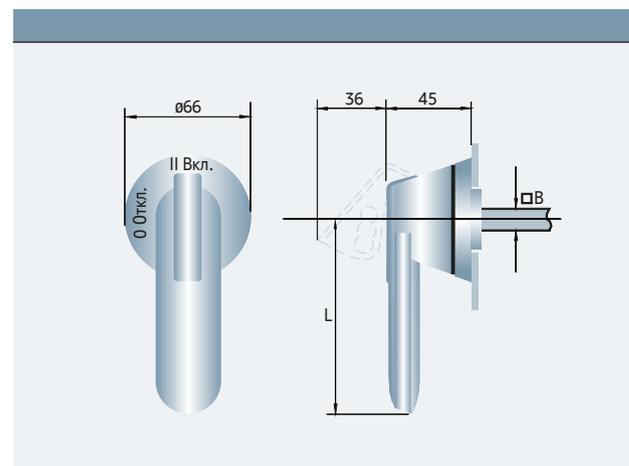
Высота над уровнем моря	не более 2000 м
Температура окружающего воздуха	от -60°C до +40°C
Группа условий эксплуатации	M4, M25 и M29 по ГОСТ 17516.1
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	Любое при условии правильного выбора рукоятки

Установка передней выносной рукоятки

Разметка отверстий в двери шкафа для установки передней выносной рукоятки



Размеры передней выносной рукоятки

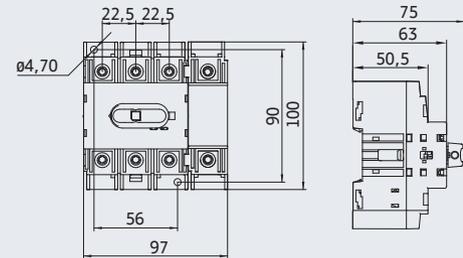


Условный тепловой ток рубильника	Размеры (мм)	
	L	B
160 А	65	6
250 А	65	6
400 А	95	12
630 А	125	12
800 А	125	12

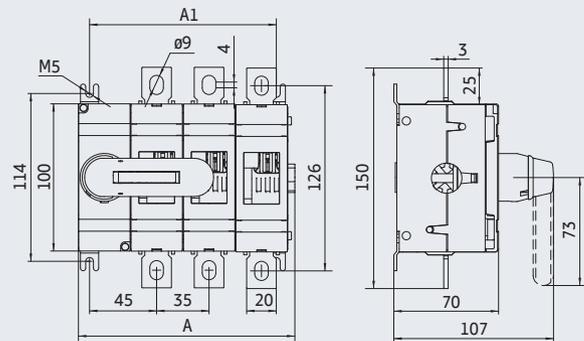
eDF60 Серии Engard					
Тип рукоятки	Количество полюсов	Условный тепловой ток (А)	Артикул	Упаковка	
	Передняя на корпусе	3	63	eDF6013-63	1
			100	eDF6013-100	
			125	eDF6013-125	
	Передняя на корпусе	3	160	eDF6013-160	1
			250	eDF6013-250	
	Передняя на корпусе	3	400	eDF6013-400	1
			630	eDF6013-630	
			800	eDF6013-800	
	Передняя выносная	3	160	eDF6023-160	1
			250	eDF6023-250	
	Передняя выносная	3	400	eDF6023-400	1
			630	eDF6023-630	
			800	eDF6023-800	

Чертежи

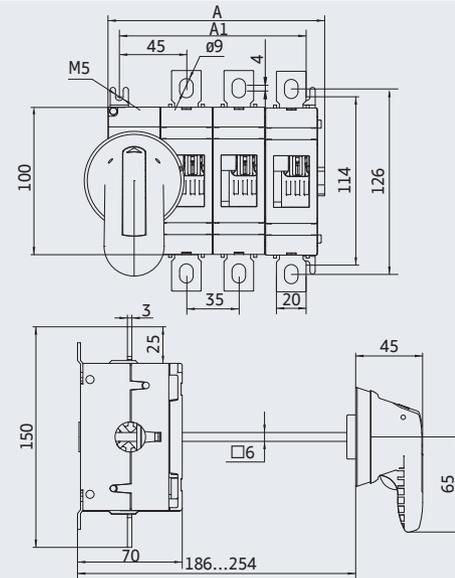
eDF60 63 А, 100 А, 125 А с передней рукояткой на корпусе



eDF60 160 А, 250 А с передней рукояткой на корпусе



eDF60 160 А, 250 А с передней выносной рукояткой



Количество полюсов

Размеры (мм)

	A	A1
3P	145,5	125
4P	180,5	160

eDF60 400 A с передней рукояткой на корпусе

eDF60 400 A с передней выносной рукояткой

Количество полюсов	Размеры (мм)	
	A	A1
3P	191	166
4P	235	210

eDF60 630 A, 800 A с передней рукояткой на корпусе

eDF60 630 A, 800 A с передней выносной рукояткой

Количество полюсов	Размеры (мм)	
	A	A1
3P	266	242
4P	322	307

Выключатели-разъединители откидные eDH60 Серии Engard

eDH60



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация



- Предназначены для включения/выключения нагрузки, защиты от коротких замыканий и перегрузок электрических цепей напряжением до 1000 В частотой 50-60 Гц при токах до 630 А.
- Предназначены для совместного использования с плавкими вставками промышленного назначения в соответствии с IEC 60269.
- Различные варианты монтажа: в зависимости от номинального тока могут устанавливаться на монтажную панель или DIN-рейку.
- Безопасность эксплуатации: предусмотрена блокировка доступа к плавким вставкам в положении ВКЛ. с помощью пломбировки на крышке выключателя-разъединителя.
- Удобство эксплуатации: маркировка с техническими характеристиками плавких вставок чётко видна через большие смотровые отверстия в крышке аппарата.

eDH60

Технические характеристики

Условный тепловой ток Ith на открытом воздухе при 40°C	(А)	100
Условный тепловой ток Ithe в оболочке при 40°C	(А)	100
Макс. мощность, рассеиваемая на предохранителе	(Вт)	9
Номинальное напряжение Un	(В)	690
Номинальная частота	(Гц)	50-60
Категория применения		AC-21B, AC-22B
Габарит плавких вставок		000
Номинальный рабочий ток Ie	(А)	AC-21B AC-22B
		220/240 В 100 100
		380/400 В 100 100
		440/480 В 100 -
		500 В 100 -
		660/690 В 100 -
Режим работы		Продолжительный
Номинальная наибольшая отключающая способность Icp	(кА)	80
		400 В 500 В 690 В 50 50 50
Номинальная наибольшая включающая способность Icp1	(кА)	176
		500 В 690 В 105 105
Номинальный ток плавкой вставки In	(А)	100
		400 В 500 В 690 В 100 100 100
Номинальная отключающая способность Icp	(кА)	80
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	(кВ)	6
Механическая/электрическая износостойкость	(циклов ОВ)	2000/300
Степень защиты		IP20
Подключение		медный наконечник (мм²) 1,5-50
		медная шина (мм) -
		шина VxШ
Диаметр болтов выводов		-
Момент затяжки	(Н·м)	3
Способ монтажа		На Din-рейке На монтажной панели
Масса без плавких вставок	(кг)	0,46

	160	250	400	630
	160	250	400	630
	12	23	34	48
	690			
	50-60			
	AC-21B, AC-22B			
	00	1	2	3
AC-21B AC-22B	AC-21B AC-22B	AC-21B AC-22B	AC-21B AC-22B	AC-21B AC-22B
160 160	250 250	400 400	630 630	630 630
160 160	250 250	400 400	630 630	630 630
160 -	250 -	400 -	630 -	630 -
160 -	250 -	400 -	630 -	630 -
100 -	250 -	400 -	630 -	630 -
	Продолжительный			
50	50	50	50	50
50	50	50	50	50
50	50	50	50	50
105	105	105	105	105
105	105	105	105	105
105	105	105	105	105
160	250	400	630	630
160	250	400	630	630
100	200	315	500	500
50	50	50	50	50
800	800	800	800	800
8	8	8	8	8
1600/200	1600/200	1000/200	1000/200	1000/200
	IP20			
95-185	100-185	100-300	100-300	100-300
3x20	3x20	4x30	5x40	5x40
M8	M10	M10	M10	M10
15-22	30-44	30-44	30-44	30-44
	На монтажной панели			
0,64	2,06	2,96	4,0	4,0

СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Условия эксплуатации

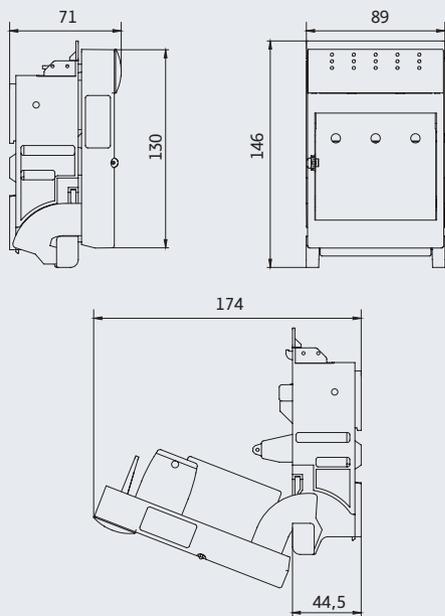
Высота над уровнем моря	не более 2000 м
Температура окружающего воздуха	от -25°C до +70°C
Группа условий эксплуатации	M4, M25 и M29 по ГОСТ 17516.1
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	вертикальное

eDH60 серии Engard

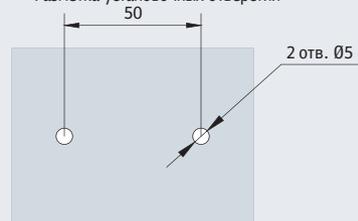
	Условный тепловой ток (А)	Габарит плавкой вставки	Артикул	Упаковка
	100	000	eDH603-100	1
	160	00	eDH603-160	1
	250	1	eDH603-250	1
	400	2	eDH603-400	1
	630	3	eDH603-630	1

Чертежи

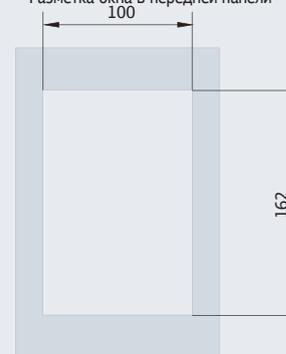
eDH60 100 A



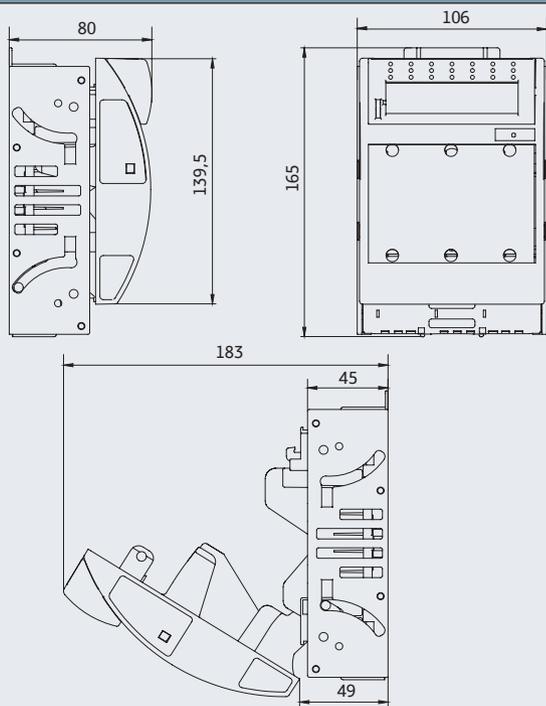
Разметка установочных отверстий



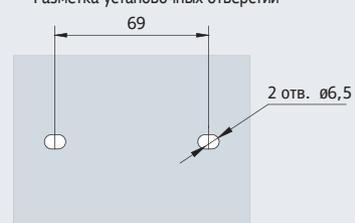
Разметка окна в передней панели



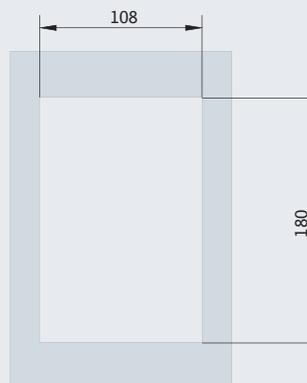
eDH60 160 A



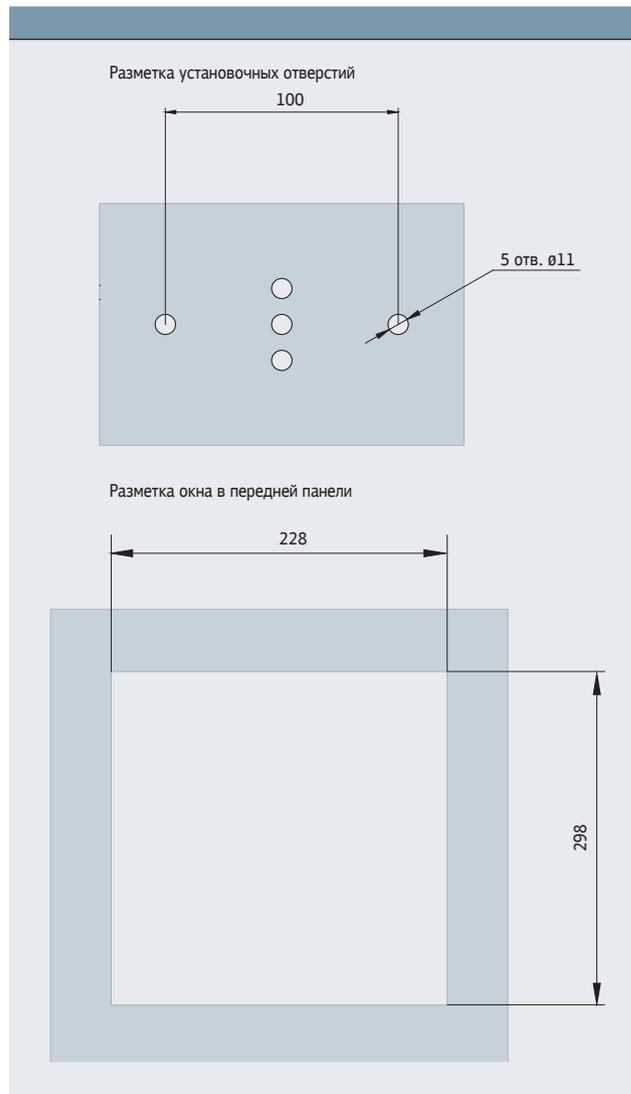
Разметка установочных отверстий



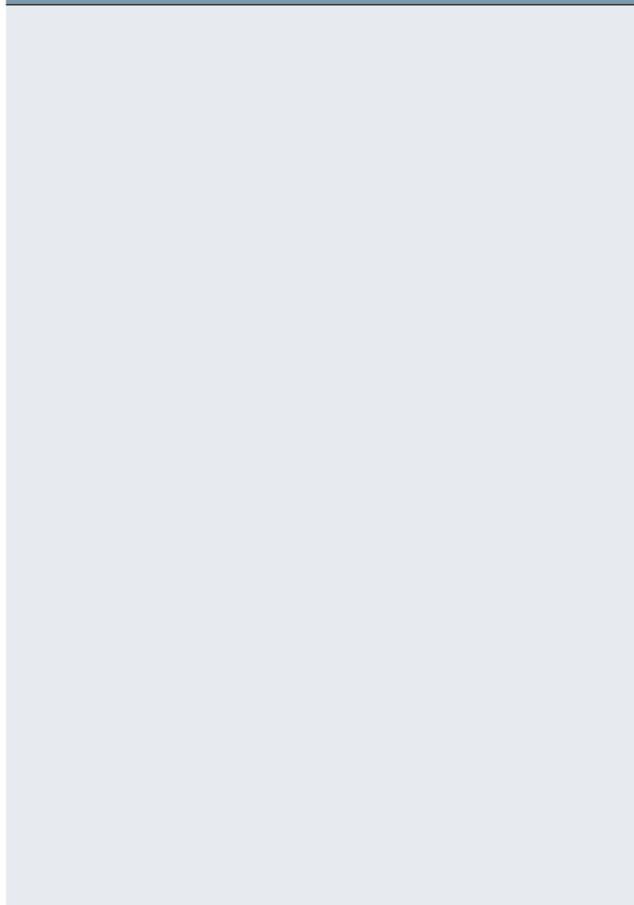
Разметка окна в передней панели



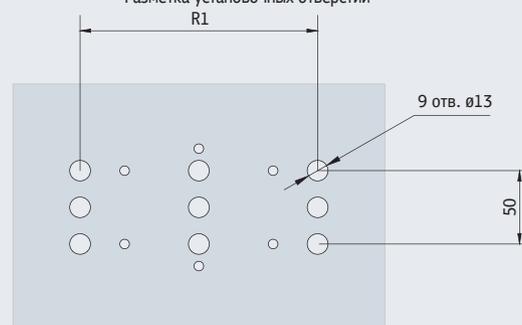
eDH60 250 A



eDH60 400 A, 630 A



Разметка установочных отверстий



Разметка окна в передней панели



Условный тепловой ток	Размеры (мм)			
	L1	L2	P1	R1
400 A	210	228	127	130
630 A	250	268	132	160

Ножевые плавкие предохранители IF Серии Effica

ГОСТ Р МЭК 60269 IEC 60269



Применение



Аттестация



- Предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением до 1000 В и частотой 50-60 Гц при перегрузках и коротких замыканиях.
- Оснащены токоограничивающими плавкими элементами общего назначения типа gG.
- Характеристика gG определена для защиты проводок, кабелей и другого оборудования от перегрузки и короткого замыкания.
- Высокая отключающая способность до 120 кА при низком перенапряжении во время срабатывания защиты.
- Ножи плавких вставок и держатели оснований с контактными пластинами выполнены из высококачественной электротехнической латуни.
- Плавкие вставки оснащены индикатором срабатывания.
- Плавкие вставки не содержат вредных веществ согласно директиве RoHS (кадмий, свинец и др.).

Технические характеристики

Плавкие вставки IF

Габарит плавкой вставки		000	00
Номинальный ток, I _n	(А)	2-100	16-160
Частота	(Гц)	50-60	50-60
Номинальное напряжение Ас U _n	(В)	500	500
Отключающая способность	(кА)	120	120
Тип защиты		gG	gG
Режим работы		Продолжительный	
Масса	(кг)	0,12	0,15

	0	1	2	3	4a
Номинальный ток, I _n	16-160	63-250	125-400	250-630	630-1600
Частота	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Номинальное напряжение Ас U _n	500	500	500	500	500
Отключающая способность	120	120	120	120	50
Тип защиты	gG	gG	gG	gG	gG
Режим работы	Продолжительный				
Масса	0,2	0,36	0,7	0,9	2,1

Основания предохранителей IFB

Габарит основания		00	0
Максимальный ток	(А)	160	160
Частота	(Гц)	50-60	50-60
Номинальное напряжение Ас U _n	(В)	500	500
Номинальное напряжение изоляции U _i	(В)	690	690
Количество полюсов		1P	1P
Габарит плавкой вставки		000, 00	0
Подключение	медная шина ВхШ	(мм)	3x20 3x20
Диаметр болтов выводов		M8	M8
Момент затяжки	(Н·м)	15-22	15-22
Масса	(кг)	0,2	0,32

	1	2	3	4
Номинальный ток, I _n	250	400	630	1600
Частота	50-60	50-60	50-60	50-60
Номинальное напряжение Ас U _n	500	500	500	500
Номинальное напряжение изоляции U _i	690	690	690	690
Количество полюсов	1P	1P	1P	1P
Габарит плавкой вставки	1	2	3	4a
Подключение	3x20	4x30	5x40	2-6x50
Диаметр болтов выводов	M10	M10	M12	M16
Момент затяжки	30-44	30-44	50-75	150-190
Масса	0,8	1,2	1,5	3,45

Максимальные потери мощности

Габарит плавкой вставки	000	00	0	1	2	3	4а
Номинальный ток	Потери мощности, Вт						
100 А	7,3	7,3	8,9	8,1	-	-	-
160 А	-	9,6	15,2	13	22,7	-	-
250 А	-	-	-	18,3	28,9	20	-
400 А	-	-	-	-	40,3	26,8	-
630 А	-	-	-	-	-	40,3	38
1250 А	-	-	-	-	-	-	104
1600 А	-	-	-	-	-	-	148

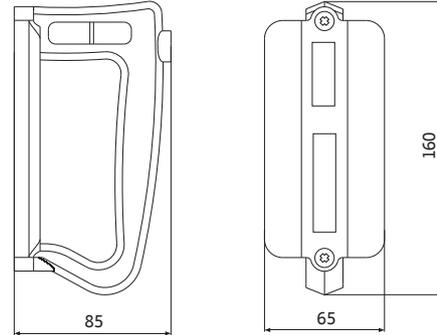
Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря	не более 2000 м
Температура окружающего воздуха	от -60°C до +40°C
Группа условий эксплуатации	M4, M25 и M29 по ГОСТ 17516.1
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	вертикальное

Рукоятка съема IFH Серии Efficа



- Предназначена для безопасной замены плавких вставок ножевого типа в основаниях предохранителей.
- Номинальное напряжение изоляции $U_i=690$ В.
- Не входит в комплект поставки плавких вставок и заказывается отдельно.



IFH Серии Efficа	
Наименование	Артикул
Рукоятка для смены плавких вставок	IFH-1

	IF Серии Effica		
	In (A)	Габарит	Артикул
	2	000	IF000-02
	4		IF000-04
	6		IF000-06
	8		IF000-08
	10		IF000-10
	16		IF000-16
	25		IF000-25
	32		IF000-32
	40		IF000-40
	50		IF000-50
	16	00	IF00-16
	25		IF00-25
	32		IF00-32
	40		IF00-40
	50		IF00-50
	63		IF00-63
	80		IF00-80
	100		IF00-100
	16	0	IF0-16
	25		IF0-25
	32		IF0-32
	40		IF0-40
	50		IF0-50
	63		IF0-63
	80		IF0-80
	100		IF0-100
	63	1	IF1-63
	80		IF1-80
	100		IF1-100
	125		IF1-125
	160		IF1-160
	250		IF1-250

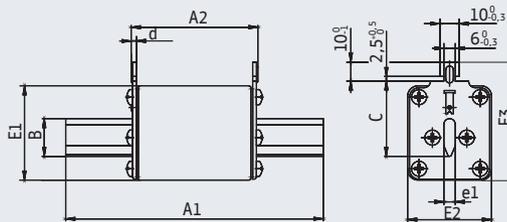
	IFB Серии Effica	
	Габарит	Артикул
	00	IFB-00
	0	IFB-0
	1	IFB-1

		IF Серии Effica	
	In (A)	Габарит	Артикул
	125	2	IF2-125
	160		IF2-160
	200		IF2-200
	250		IF2-250
	315		IF2-315
	400		IF2-400
	250	3	IF3-250
	315		IF3-315
	400		IF3-400
	500		IF3-500
	630		IF3-630
	630	4a	IF4a-630
	800		IF4a-800
	1000		IF4a-1000
	1250		IF4a-1250
	1600		IF4a-1600

		IFB Серии Effica	
	Габарит	Артикул	
	2	IFB-2	
	3	IFB-3	
	4	IFB-4	

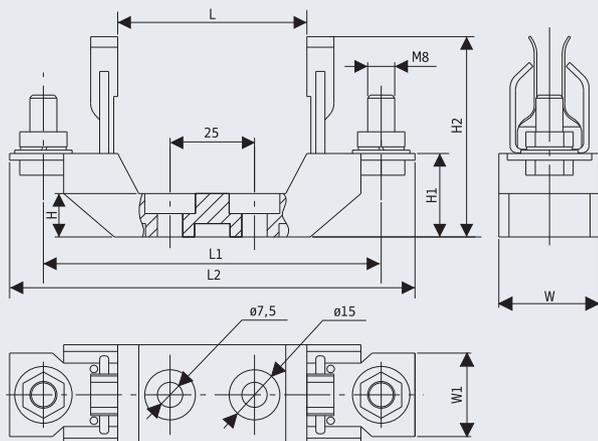
Чертежи

Плавкие вставки IF



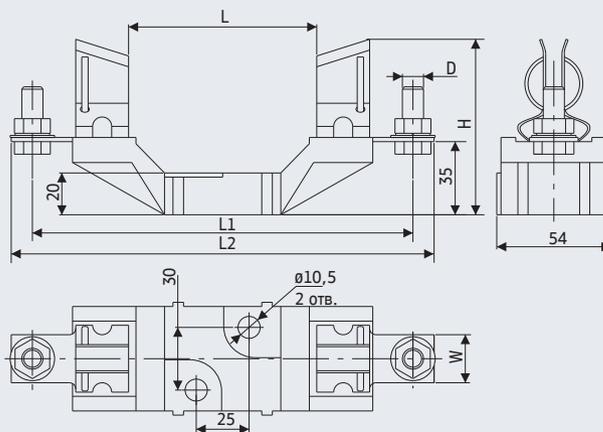
Размеры (мм)	Габарит						
	000	00	0	1	2	3	4a
A1	74	3d-74	120	122	135	144	200
A2	48	48	64	66	66	66	70
B	15	15	15	18,5	30	30	50
C	34	34	34	38	51	60	83
d	1,0	1,0	1,0	2	2	2	3
E1	38	45	45	48	60	66	95
E2	21	30	30	48	60	66	87
E3	48	57	57	62	70	83	112
e1	6	6	6	6	6	6	8

Основания предохранителей IFB-00, IFB-0



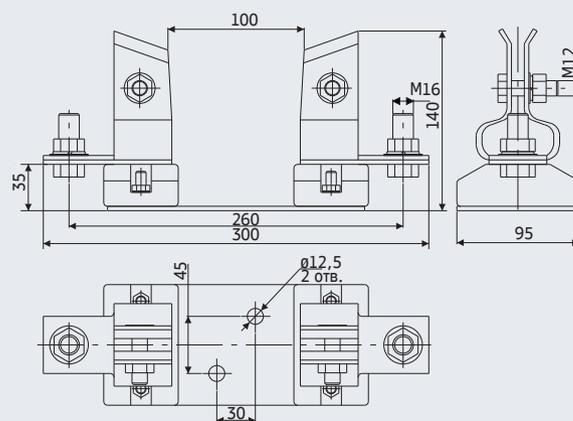
Размеры (мм)	Габарит	
	00	0
L	56	90
L1	96	140
L2	116	160
H	13	15
H1	25	30
H2	60	61,5
W	30	35
W1	25	22

Основания предохранителей IFB-1, IFB-2, IFB-3



Размеры (мм)	Габарит		
	1	2	3
L	90	85	85
L1	165	205	225
L2	195	225	255
H	85	105	132
W	22	30	40
D	M10	M10	M12

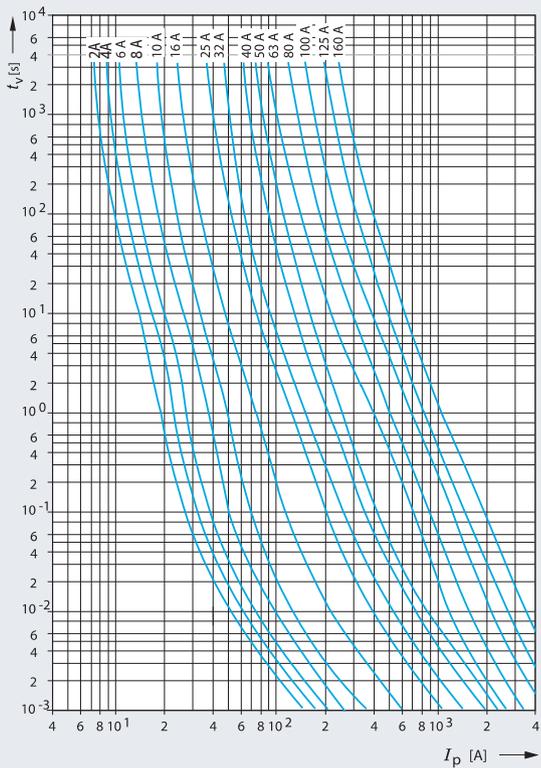
Основание предохранителей IFB-4



Характеристики срабатывания защиты

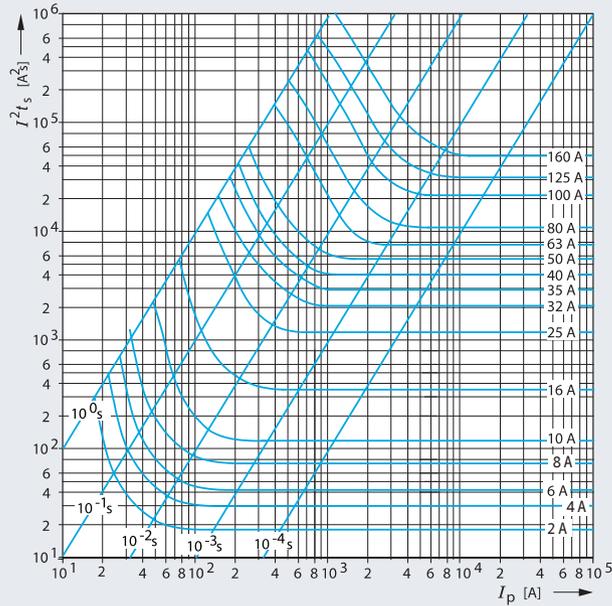
IF000, IF00, IF0

Времятоковая характеристика



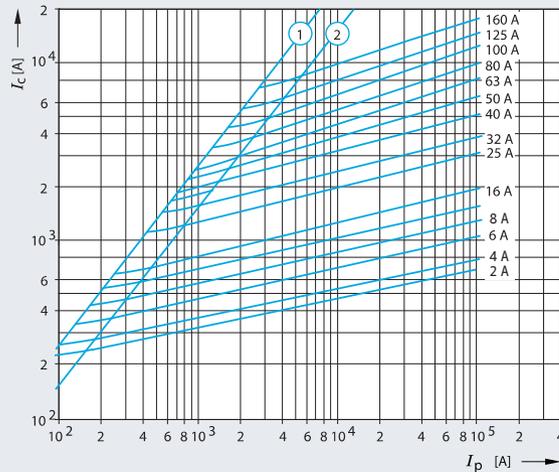
Характеристика I^2t_s

~ 500 В

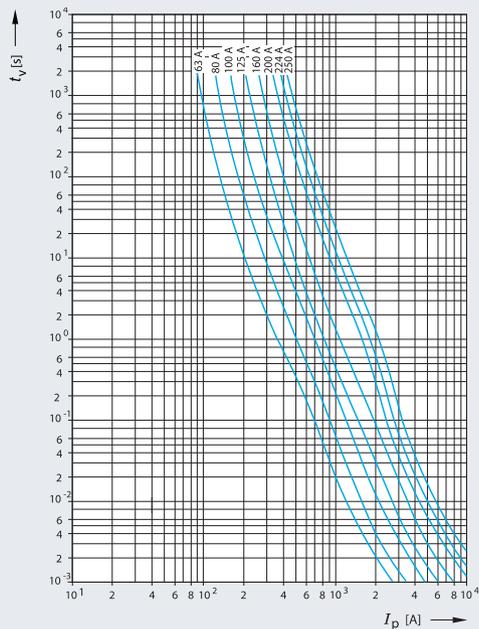


Характеристика токоограничения

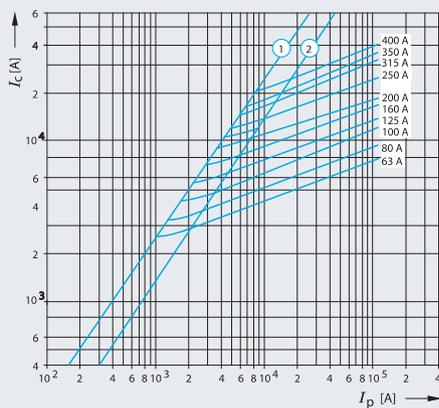
~ 500 В



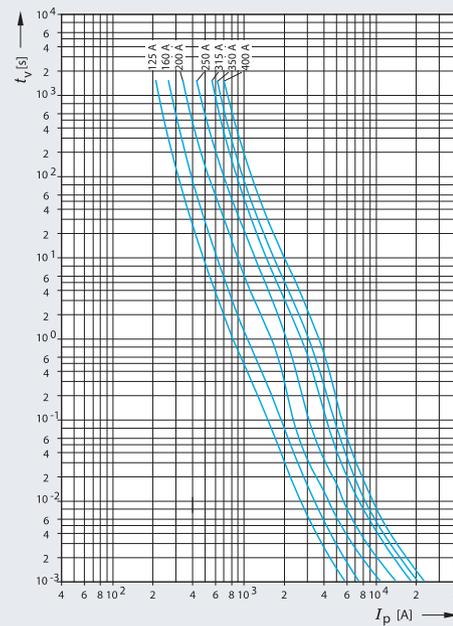
Времятоковая характеристика IF1



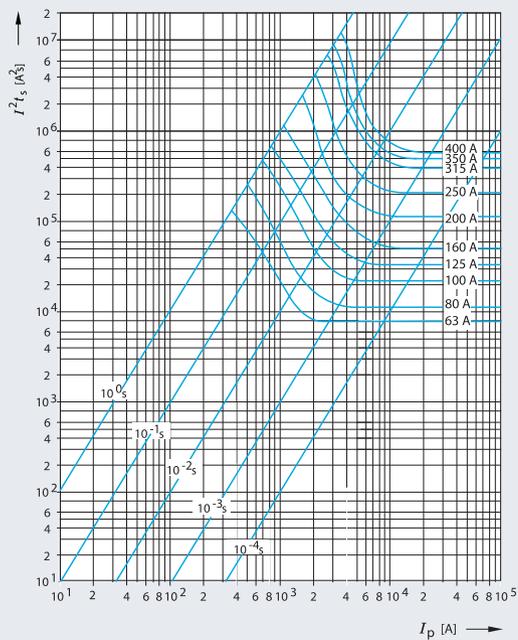
Характеристика токоограничения ~ 500 В



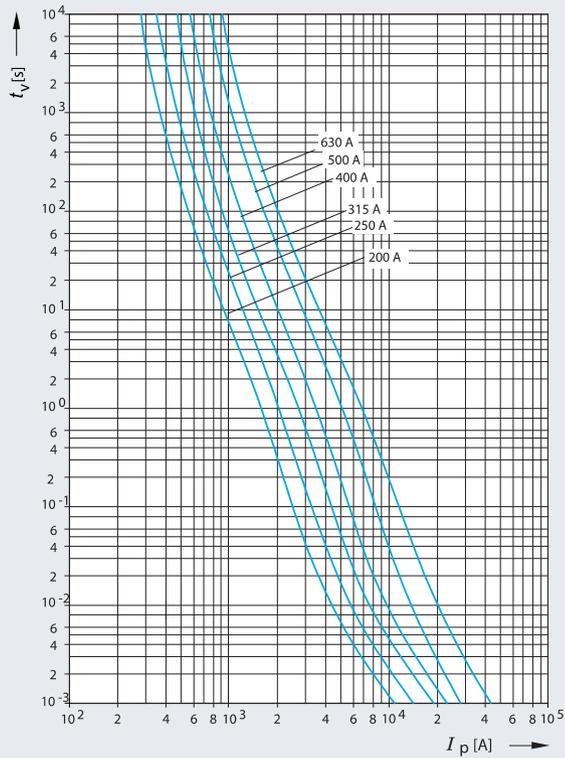
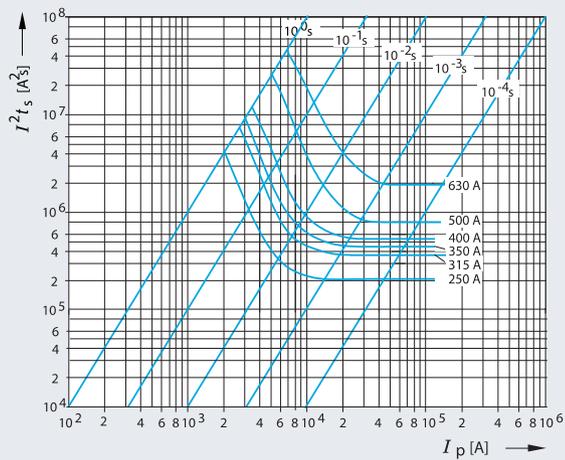
Времятоковая характеристика IF2



Характеристика I^2t_s ~ 500 В

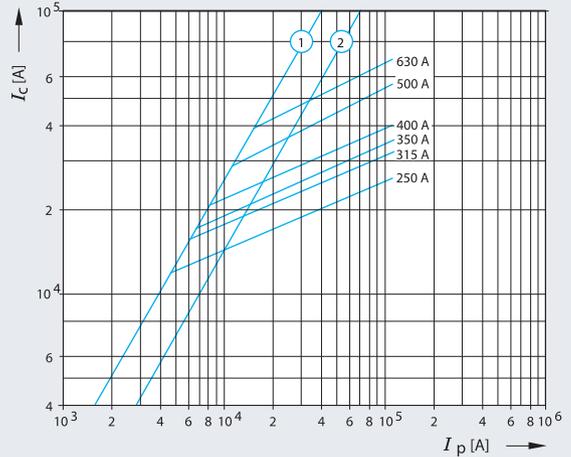


Времятоковая характеристика

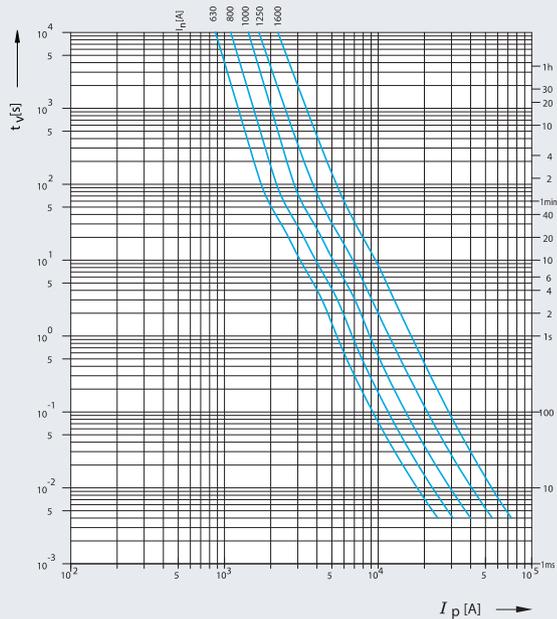
Характеристика I^2t_s ~ 500 В

Характеристика токоограничения

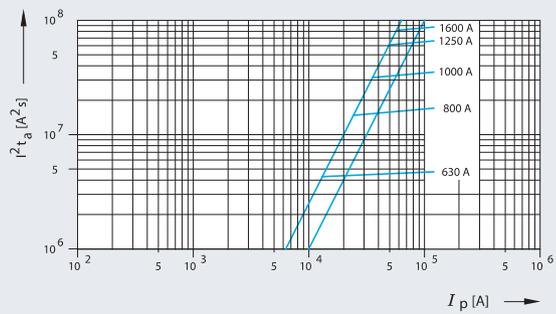
~ 500 В



Времятоковая характеристика

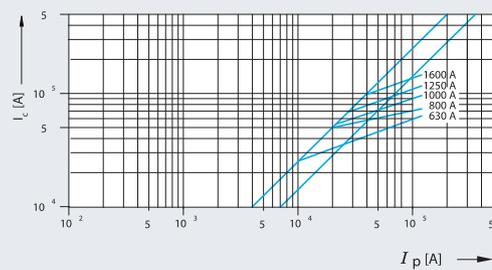
Характеристика $I^2 t_s$

~ 500 В



Характеристика токоограничения

~ 500 В



МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Широкий ассортимент монтажных изделий торговой марки Elvert охватывает весь спектр необходимых изделий и материалов для монтажа электроустановок и электросетей как промышленного, так и бытового назначения.

При изготовлении монтажных изделий торговой марки Elvert были применены **высококачественные материалы**: электротехническая медь марки М1, негорючие и устойчивые к воздействию агрессивных сред пластмассы. Это обеспечивает **пожарную и электрическую безопасность** как электромонтажных работ, так и последующей эксплуатации электроустановок.

Изделия для монтажа торговой марки Elvert разработаны с учетом такого важного параметра как **удобство монтажа**. Особенно это касается массово применяемых изделий – зажимов, разветвителей, наконечников. Так при монтаже электросетей с помощью зажимов торговой марки Elvert монтажнику не надо фиксировать проводник дополнительным инструментом, что существенно снижает временные затраты, а следовательно, и стоимость монтажных работ.

Цветовая маркировка, установочные размеры, сечения для присоединения проводников, а также характеристики изоляционных и токопроводящих материалов монтажных изделий торговой марки Elvert **соответствуют требованиям российских стандартов - ГОСТ и ПУЭ**. Это является гарантией безопасности и длительного срока бесперебойной работы электроустановок, сборка которых выполнена на базе монтажного оборудования и материалов торговой марки Elvert.



Зажимы разветвительные

ТС



- Предназначены для подключения медных и алюминиевых проводников.
- Рычажные зажимы обеспечивают многоразовое соединение.
- Применяются для монтажа сетей освещения и систем сигнализации, в распределительных коробках.
- Контакты зажимов обеспечивают надежное и быстрое соединение, а пластиковый корпус защищает подключаемый проводник во время использования.
- Термостойкость изоляции +105°C.

Технические характеристики

Тип подключения		Втычной	Рычажный
Сечение проводника	одножильный	(мм ²)	0,75-2,5
	многожильный		0,5-4 0,5-2,5
Номинальный ток		(А)	24 32
Номинальное напряжение АС		(В)	400
Количество гнезд (точек соединения)			2-8 2-5
Цвет корпуса		Прозрачный	Серый

ТС - рычажные

Кол-во гнезд	Цвет корпуса	Артикул	Упаковка
2	Серый	ТС-412	50
3	Серый	ТС-413	50
5	Серый	ТС-415	50



ТС - втычные

Кол-во гнезд	Цвет вставки	Артикул	Упаковка
2	Жёлтый	ТС-102	50
4	Оранжевый	ТС-104	
6	Фиолетовый	ТС-106	
8	Серый	ТС-108	
2	Красный	ТС-252	50
3	Оранжевый	ТС-253	
4	Жёлтый	ТС-254	
5	Серый	ТС-255	



Распределительные блоки

DB1



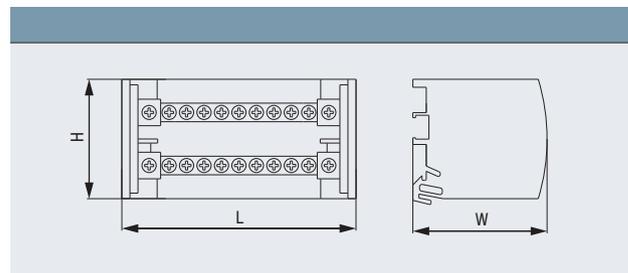
ГОСТ Р 50030.1, IEC 60947-1.

- Предназначены для присоединения как одножильных, так и многожильных проводов с наконечниками в распределительных цепях переменного тока частотой 50 Гц и номинальным током до 125 А.
- Шины блока изолированы корпусом с прозрачной крышкой, это обеспечивает безопасность от прямого прикосновения, а также позволяет осуществлять визуальный контроль при обслуживании.
- Монтаж блока осуществляется как на Din-рейку, так и на монтажную панель.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	125
Количество шин		2, 4
Номинальное напряжение Un AC	(В)	230/400
Напряжение изоляции Ui	(В)	500
Номинальный ударный ток короткого замыкания Ipk	(кА)	20
Количество отверстий (точек соединения)		7 11 15
Диаметр отверстий	(мм)	5 x ø5,3 7 x ø5,3 11 x ø5,3 2 x ø7,5 2 x ø7,5 2 x ø7,5 2 x ø9 2 x ø9
Сечение проводника с наконечником	ø5,3 (мм²) ø7,5 ø9	1,5-6 6-16 10-16
Сечение проводника без наконечника	ø5,3 (мм²) ø7,5 ø9	2,5-6 10-25 10-35
Контактный винт		M5
Момент затяжки	(Н·м)	3
Материал контакта		Латунь
Цвет корпуса		Серый

Чертежи

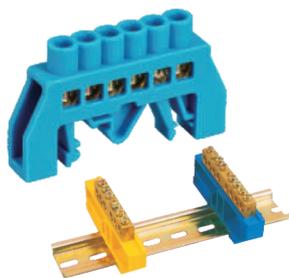


Артикул	Размеры (мм)		
	H	L	W
DB1-2107		65	
DB1-2111	42	100	50
DB1-2115		135	
DB1-4107		65	
DB1-4111	85	100	50
DB1-4115		135	

DB1			
Количество шин	Кол-во отверстий	Артикул	Упаковка
2	7	DB1-2107	1
	11	DB1-2111	
	15	DB1-2115	
4	7	DB1-4107	
	11	DB1-4111	
	15	DB1-4115	

Шинки нулевые латунные

DBN



- Предназначены для присоединения нулевых рабочих N и защитных PE проводников в электроустановках напряжением до 690 В и номинальным током до 125 А.
- Шины выполнены из латуни имеют от 4 до 12 контактов (для DBN1) и 16 контактов (для DBN2) с винтовыми зажимами.
- Пластиковый корпус обеспечивает изоляцию соединений и универсальное крепление как на Din-рейку, так и на монтажную панель.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	63	125
Количество отверстий		4 - 16	
Номинальное напряжение Un AC	(В)	230	
Размер шины ШхВ	(мм)	6x9	8x12
Контактный винт		M4	M5
Момент затяжки	(Н·м)	3	
Материал контакта		Латунь	
Монтаж		на Din-рейку и на монтажную панель; только на Din-рейку	
Цвет корпуса		Синий, зеленый, желтый	

DBN1 -универсальные

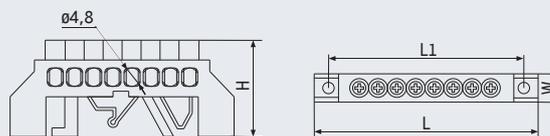
Размер шины ШхВ (мм)	Кол-во отверстий	Цвет корпуса	Артикул	Упаковка
6x9	4	Синий	DBN16-04N	10
	6		DBN16-06N	
	8		DBN16-08N	
	10		DBN16-10N	
	12		DBN16-12N	
	16		DBN16-16N	
	4	Зеленый	DBN16-04PE	10
	6		DBN16-06PE	
	8		DBN16-08PE	
	10		DBN16-10PE	
	12		DBN16-12PE	
	16		DBN16-16PE	
8x12	4	Синий	DBN18-04N	10
	6		DBN18-06N	
	8		DBN18-08N	
	10		DBN18-10N	
	12		DBN18-12N	
	16		DBN18-16N	
	4	Зеленый	DBN18-04PE	10
	6		DBN18-06PE	
	8		DBN18-08PE	
	10		DBN18-10PE	
	12		DBN18-12PE	
	16		DBN18-16PE	

DBN2 - на Din-опоре

Размер шины ШхВ (мм)	Кол-во отверстий	Цвет корпуса	Артикул	Упаковка
6x9	4	Синий	DBN26-04N	10
	6		DBN26-06N	
	8		DBN26-08N	
	10		DBN26-10N	
	12		DBN26-12N	
	14		DBN26-14N	
	16	DBN26-16N		
	4	Желтый	DBN26-04PE	10
	6		DBN26-06PE	
	8		DBN26-08PE	
	10		DBN26-10PE	
	12		DBN26-12PE	
14	DBN26-14PE			
16	DBN26-16PE			
8x12	4	Синий	DBN28-04N	10
	6		DBN28-06N	
	8		DBN28-08N	
	10		DBN28-10N	
	12		DBN28-12N	
	14		DBN28-14N	
	16	DBN28-16N		
	4	Желтый	DBN28-04PE	10
	6		DBN28-06PE	
	8		DBN28-08PE	
	10		DBN28-10PE	
	12		DBN28-12PE	
14	DBN28-14PE			
16	DBN28-16PE			

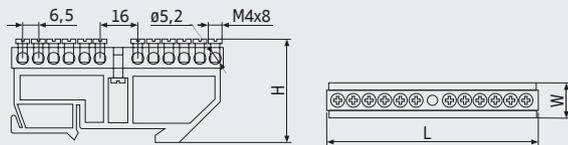
Чертежи

Шинки универсальные DBN1



Количество отверстий	Размеры (мм)			
	L	L1	W	H
4	59,2	48,2	11,2	34,5
6	76,4	65,4	11,2	34,5
8	93,6	82,6	11,2	34,5
10	110,8	99,8	11,2	34,5
12	128	117	11,2	34,5

Шинки на Din-опоре DBN2



Количество отверстий	Размеры (мм)		
	L	W	H
4	88,5	12	43,7
6	88,5	12	43,7
8	88,5	12	43,7
10	88,5	12	43,7
12	90,5	12	43,7
14	103,5	12	43,7
16	116,5	12	43,7

Клеммные колодки

ТСР



- Предназначены для винтового соединения проводников, исключают возможность замыкания на корпус электроустановки.
- Колодка состоит из 12 клеммных пар и легко разрезается на блоки с необходимым количеством.
- Применяются в электрических цепях переменного тока с номинальным напряжением до 400 В и частотой 50 Гц.
- Изготавливаются из негорючего полипропилена.

Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(А)	6-60
Сечение проводника	(мм ²)	2,5-25
Количество отверстий		12 пар
Номинальное напряжение U_n AC	(В)	400
Цвет корпуса		Черный

			ТСР
Номинальный ток I_n (А)	Сечение проводника (мм ²)	Артикул	Упаковка
6	2,5 / 4	ТСР6-4	10
10	6	ТСР10-6	
16	10	ТСР16-10	
30	16	ТСР30-16	
60	25	ТСР60-25	

Din-рейки ТН



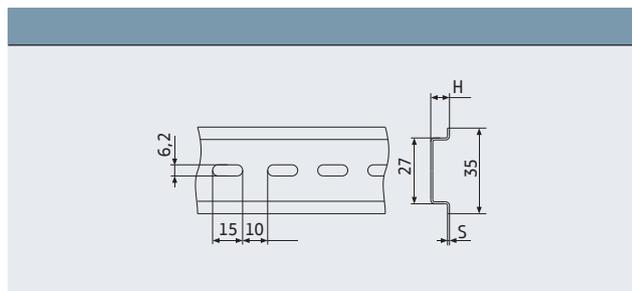
- Стандартные перфорированные Din-рейки шириной 35 мм.
- Предназначены для монтажа модульного оборудования в распределительных электроустановках и шкафах управления.

Технические характеристики

Материал	Оцинкованная сталь (белый цинк) Алюминий
Длина (мм)	1000
Профиль	7,5x35 15x35

					ТН
Материал	Ширина (мм)	Глубина Н (мм)	Толщина материала S (мм)	Артикул	Упаковка
Оцинкованная сталь (белый цинк)	35	7,5	1	DR35-7,5	100
	35	15	1,5	DR35-15	50
Алюминий	35	7,5	1	DR35-7,5L	100

Чертежи



Спиральные ленты для бандажа STB



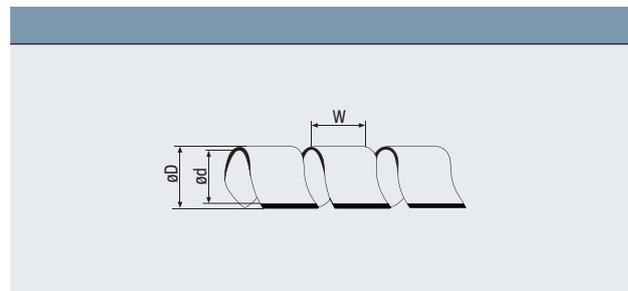
- Предназначены для изготовления жгутов и защиты их от механических повреждений.
- Изготовлены из полиэтилена.
- Поставляются в рулоне по 10 метров.

Технические характеристики

Диаметр обвязываемого жгута (мм)	4-75
Материал	полиэтилен

			STB
Диаметр обвязываемого жгута (мм)	Артикул	Упаковка (метры)	
4 - 50	STB-06	10	
6 - 60	STB-08		
7,5 - 60	STB-10		
9 - 65	STB-12		
12 - 75	STB-15		

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)		
	d	D	W
STB-06	4	6	7
STB-08	6	8	10,8
STB-10	7,5	10	11,4
STB-12	9	12	13,9
STB-15	12	15	15

Наконечники кольцевые изолированные НКИ



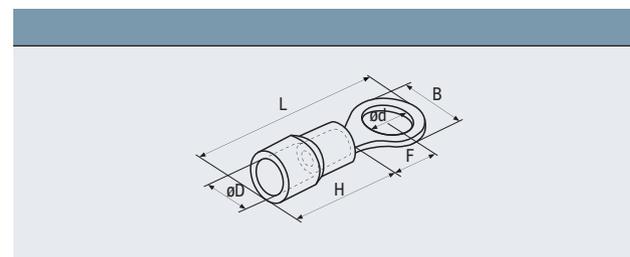
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования с винтовыми зажимами.
- Представляют собой плоский кольцевой наконечник с изолирующей манжетой.
- Материал контакта – луженая медь.
- Изолирующая манжета – ПВХ.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	19 - 48
Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 1,5 1,5 - 2,5 4 - 6
Тип наконечника		кольцевой
Материал изоляции		ПВХ
Материал наконечника		медь
Покрытие наконечника		электролитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

НКИ						
	Сечение проводника (мм ²)	Номинальный ток In (А)	Винт	Цвет	Артикул	Упаковка
	0,5-1,5	19	M3	Красный	NKI-1,5-3	50
			M4		NKI-1,5-4	
			M5		NKI-1,5-5	
			M6		NKI-1,5-6	
			M8		NKI-1,5-8	
			M10		NKI-1,5-10	
	1,5-2,5	27	M3	Синий	NKI-2,5-3	50
			M4		NKI-2,5-4	
			M5		NKI-2,5-5	
			M6		NKI-2,5-6	
			M8		NKI-2,5-8	
			M10		NKI-2,5-10	
	4-6	48	M4	Желтый	NKI-6-4	50
			M5		NKI-6-5	
			M6		NKI-6-6	
			M8		NKI-6-8	
			M10		NKI-6-10	
			M12		NKI-6-12	

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)					
	d	B	L	F	H	D
NKI-1,5-3	3,2	5,7	17,8	4,95	10	4,3
NKI-1,5-4	4,3	6,6	20,1	6,3		
NKI-1,5-5	5,3	8	21,5	7		
NKI-1,5-6	6,5	11,6	27,5	11,1		
NKI-1,5-8	8,4	11,6	27,5	11,1		
NKI-1,5-10	10,5	13,6	31,6	13,9		
NKI-2,5-3	3,2	6,6	17,8	4,3	10	4,9
NKI-2,5-4	4,3	6,6	21	7		
NKI-2,5-5	5,3	8,5	22,5	7,75		
NKI-2,5-6	6,5	12	27,6	11		
NKI-2,5-8	8,4	12	27,6	11		
NKI-2,5-10	10,5	13,6	30,2	13,9		
NKI-6-4	4,3	7,2	21,5	5,9	12,5	6,7
NKI-6-5	5,3	9,5	21,5	8,3		
NKI-6-6	6,5	12	21,5	13		
NKI-6-8	8,4	15	33,7	13,7		
NKI-6-10	10,5	15	33,7	13,7		
NKI-6-12	13	19,2	38,1	16		

Наконечники вилочные изолированные

НВИ



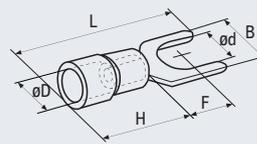
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования с винтовыми зажимами.
- Благодаря вилочной форме контакта не требуется полный демонтаж крепежного соединения: достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.
- Материал контакта – луженая медь.
- Изолирующая манжета – ПВХ.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	19 - 48
Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 1,5 1,5 - 2,5 4 - 6
Тип наконечника		вилочный
Материал изоляции		ПВХ
Материал наконечника		медь
Покрытие наконечника		электролитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

						НВИ	
	Сечение проводника (мм ²)	Номинальный ток In (А)	Винт	Цвет	Артикул	Упаковка	
	0,5-1,5	19	M3	Красный	NVI-1,5-3	50	
			M4		NVI-1,5-4		
			M5		NVI-1,5-5		
			M6		NVI-1,5-6		
	1,5-2,5	27	M3	Синий	NVI-2,5-3	50	
			M4		NVI-2,5-4		
			M5		NVI-2,5-5		
			M6		NVI-2,5-6		
	4-6	48	M4	Желтый	NVI-6-4	50	
			M5		NVI-6-5		
			M6		NVI-6-6		
			M8		NVI-6-8		

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)					
	d	B	L	F	H	D
NVI-1,5-3	3,2	5,7	21,2	6,5		
NVI-1,5-4	4,3	6,4	21,2	6,5		
NVI-1,5-5	5,3	8,1	21,2	6,5	10	4,3
NVI-1,5-6	6,5	9,5	21,2	6,5		
NVI-2,5-3	3,2	5,7	21,2	6,5		
NVI-2,5-4	4,3	6,4	21,2	6,5		
NVI-2,5-5	5,3	8,1	21,2	6,5	10	4,9
NVI-2,5-6	6,5	9,5	21,2	6,5		
NVI-6-4	4,3	8,3	25,2	7,5		
NVI-6-5	5,3	9	23,9	7,5		
NVI-6-6	6,5	9	23,9	7,5	12,5	6,7
NVI-6-8	8,4	14	30	11,5		

Наконечники штыревые круглые изолированные НШКИ



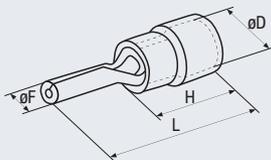
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования.
- Являются альтернативой втулочным наконечникам.
- Материал контакта – луженая медь.
- Изолирующая манжета – ПВХ.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	19 - 48
Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 1,5 1,5 - 2,5 4 - 6
Тип наконечника		Штыревой круглый
Материал изоляции		ПВХ
Материал наконечника		медь
Покрытие наконечника		электролитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

	НШКИ			
	Сечение проводника (мм ²)	Цвет	Артикул	Упаковка
	0,5-1,5	Красный	■ NSHKI-1,5-12	50
	1,5-2,5	Синий	■ NSHKI-2,5-12	50
	4-6	Жёлтый	■ NSHKI-6-12	50

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)			
	F	L	H	D
NSHKI-1,5-12	1,9	22	10	4,3
NSHKI-2,5-12	1,9	22	10	4,3
NSHKI-6-12	2,8	25,5	13,5	6,7

Наконечники штыревые плоские изолированные НШПИ



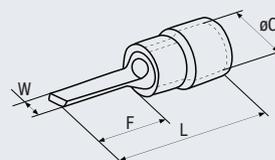
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования.
- Узкая плоская форма контактной части наконечника из луженой меди обеспечивает возможность подключения к электротехническим устройствам с ограниченными параметрами вводных клемм.
- Материал контакта – луженая медь.
- Изолирующая манжета – ПВХ.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	19 - 48
Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 1,5 1,5 - 2,5 4 - 6
Тип наконечника		Штыревой плоский
Материал изоляции		ПВХ
Материал наконечника:		медь
Покрытие наконечника:		электролитическое лужение
Максимальное напряжение:	(В)	690

	НШПИ			
	Сечение проводника (мм ²)	Цвет	Артикул	Упаковка
	0,5-1,5	Красный	■ NSHPI-1,5-11	50
	1,5-2,5	Синий	■ NSHPI-2,5-10	50
	4-6	Желтый	■ NSHPI-6-10	50

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)			
	W	L	F	C
NSHPI-1,5-11	3	21	11	4,3
NSHPI-2,5-10	2,8	19	10	4,9
NSHPI-6-10	2,8	22,5	10	5,6

Наконечники штыревые втулочные изолированные НШВИ



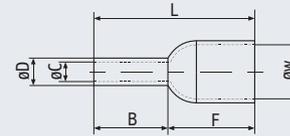
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников для последующего присоединения их к клеммам.
- Материал втулки - медь марки М1, материал изоляции - полипропилен.
- Цветовая маркировка соответствует DIN 46228.

Технические характеристики

Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 50
Тип наконечника		Штыревой втулочный
Количество проводов для монтажа		1
Материал изоляции		полипропилен
Материал наконечника		медь
Покрытие наконечника		электролитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

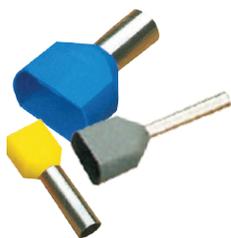
				НШВИ	
Сечение проводника(мм ²)	Цвет	Артикул	Упаковка		
0,5	Белый	NSHvi-0,5-8	50		
		NSHvi-0,5-10			
0,75	Серый	NSHvi-0,75-8	50		
		NSHvi-0,75-12			
1	Красный	NSHvi-1-8	50		
		NSHvi-1-12			
1,5	Черный	NSHvi-1,5-8	50		
		NSHvi-1,5-18			
2,5	Синий	NSHvi-2,5-8	50		
		NSHvi-2,5-18			
4	Серый	NSHvi-4-9	50		
		NSHvi-4-18			
6	Желтый	NSHvi-6-12	50		
		NSHvi-6-18			
10	Красный	NSHvi-10-12	50		
		NSHvi-10-18			
16	Синий	NSHvi-16-12	50		
		NSHvi-16-18			
25	Желтый	NSHvi-25-16	50		
		NSHvi-25-22			
35	Красный	NSHvi-35-16	50		
		NSHvi-35-25			
50	Синий	NSHvi-50-20	50		
		NSHvi-50-25			

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)					
	B	L	W	F	D	C
NSHvi-0,5-8	8	14	2,6	6	1,3	1
NSHvi-0,5-10	10	16	2,6	6	1,3	1
NSHvi-0,75-8	8	14,6	2,8	6,4	1,5	1,2
NSHvi-0,75-12	12	18,4	2,8	6,4	1,5	1,2
NSHvi-1-8	8	14,6	3	6,4	1,7	1,4
NSHvi-1-12	12	18,4	3	6,4	1,7	1,4
NSHvi-1,5-8	8	14,6	5	6,4	2	1,7
NSHvi-1,5-18	18	24,4	5	6,4	2	1,7
NSHvi-2,5-8	8	15,2	4	7	2,6	2,3
NSHvi-2,5-18	18	25	4	7	2,6	2,3
NSHvi-4-9	9	16,5	4,4	7,5	3,2	2,8
NSHvi-4-18	18	25,5	4,4	7,5	3,2	2,8
NSHvi-6-12	12	20	6,3	8	3,9	3,5
NSHvi-6-18	18	26	6,3	8	3,9	3,5
NSHvi-10-12	12	21,5	7,6	9,5	4,9	4,5
NSHvi-10-18	18	27,5	7,6	9,5	4,9	4,5
NSHvi-16-12	12	22,2	8,8	10,2	6,2	5,8
NSHvi-16-18	18	28,2	8,8	10,2	6,2	5,8
NSHvi-25-16	16	29	11,2	13	7,9	7,5
NSHvi-25-22	22	35	11,2	13	7,9	7,5
NSHvi-35-16	16	30	12,7	14	8,7	8,3
NSHvi-35-25	25	39	12,7	14	8,7	8,3
NSHvi-50-20	20	36	15,3	16	10,9	10,3
NSHvi-50-25	25	41	15,3	16	10,9	10,3

Наконечники штыревые втулочные изолированные двойные НШВИ2



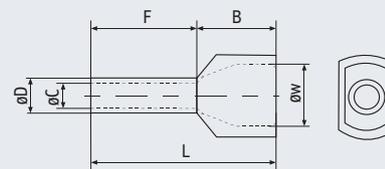
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников для последующего присоединения их к клеммам.
- Размеры изолированных манжет и втулок наконечников рассчитаны для одновременного монтажа и подключения двух проводников.
- Материал втулки - медь марки М1, материал изоляции - полипропилен.
- Цветовая маркировка соответствует DIN 46228.

Технические характеристики

Сечение проводника	(А)	0,5 - 16
Тип наконечника	(мм ²)	Штыревой втулочный
Количество проводов для монтажа		2
Материал изоляции		полипропилен
Материал наконечника		медь
Покрытие наконечника		электролитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

				НШВИ2	
Сечение проводника (мм ²)	Цвет	Артикул	Упаковка		
2 x 0,5	Белый	NSHvI2-0,5-8	50		
2 x 0,75	Серый	NSHvI2-0,75-8 NSHvI2-0,75-10	50		
2 x 1,0	Красный	NSHvI2-1-8 NSHvI2-1-10	50		
2 x 1,5	Черный	NSHvI2-1,5-8 NSHvI2-1,5-12	50		
2 x 2,5	Синий	NSHvI2-2,5-10 NSHvI2-2,5-13	50		
2 x 4	Серый	NSHvI2-4-12	50		
2 x 6	Желтый	NSHvI2-6-14	50		
2 x 10	Красный	NSHvI2-10-14	50		
2 x 16	Синий	NSHvI2-16-14	50		

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)					
	F	L	W	B	D	C
NSHvI2-0,5-8	8	14,5	5	6,5	1,8	1,5
NSHvI2-0,75-8	8	14,7	5,5	6,7	2,1	1,8
NSHvI2-0,75-10	10	16,07	5,5	6,7	2,1	1,8
NSHvI2-1-8	8	15,1	5,5	7,1	2,3	2
NSHvI2-1-10	10	17,1	5,5	7,1	2,3	2
NSHvI2-1,5-8	8	15,5	6,4	7,2	2,6	2,3
NSHvI2-1,5-12	12	19,5	6,4	7,2	2,6	2,3
NSHvI2-2,5-10	10	18,5	8	8,5	3,3	2,9
NSHvI2-2,5-13	13	21,5	8	8,5	3,3	2,9
NSHvI2-4-12	12	23,1	8,8	11,1	4,2	3,8
NSHvI2-6-14	14	26,1	9,5	12,1	5,3	4,9
NSHvI2-10-14	14	26,6	12,6	12	6,9	6,5
NSHvI2-16-14	14	31,3	19	17,3	8,7	8,3

Наконечники штыревые втулочные

НШВ



- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников без изоляции для последующего присоединения их к клеммам.
- Размеры втулок наконечников рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения. Однако втулки могут быть также использованы для соединения и опрессовки двух и более проводников.
- Материал втулки - медь марки М1.

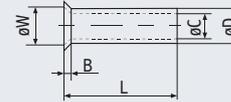
Технические характеристики

Сечение проводника	(А)	0,5 - 50
Тип наконечника		Штыревой втулочный
Материал наконечника		медь
Максимальное напряжение	(В)	690

			НШВ	
Сечение проводника (мм ²)	Длина L (мм)	Артикул	Упаковка	
0,5	6	NSHv-0,5-6	50	
0,75	6	NSHv-0,75-6		
1	10	NSHv-1-10		
1,5	10	NSHv-1,5-10		
2,5	12	NSHv-2,5-12		
4	12	NSHv-4-12		
6	12	NSHv-6-12		
10	15	NSHv-10-15		
16	15	NSHv-16-15		
25	16	NSHv-25-16		
35	16	NSHv-35-16		
50	20	NSHv-50-20		



Чертежи



Артикул	Размеры (мм)				
	D	C	B	W	L
NSHv-0,5-6	1,3	1	0,7	2,1	6
NSHv-0,75-6	1,5	1,2	0,7	2,5	6
NSHv-1-10	1,7	1,4	0,7	2,7	10
NSHv-1,5-10	2	1,7	1	3,5	10
NSHv-2,5-12	2,5	2,2	1	2,5	12
NSHv-4-12	3,2	2,8	1	4	12
NSHv-6-12	3,9	3,5	1	4,8	12
NSHv-10-15	4,9	4,5	1,2	5,8	15
NSHv-16-15	6,2	5,8	1,5	7,5	15
NSHv-25-16	7,9	7,5	1,8	9,2	16
NSHv-35-16	8,7	8,3	2	10	16
NSHv-50-20	10,9	10,3	2	12,4	20

Наконечники под опрессовку

ТМЛ

ГОСТ 7386



- Предназначены для оконцевания опрессовкой проводов и кабелей с медными жилами.
- Материал: электротехническая луженая медь.
- Высококачественное лужение гарантирует надежную защиту контактного соединения от окисления.

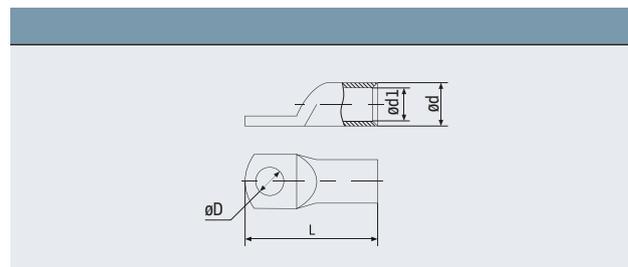
Технические характеристики

Сечение проводника	(мм ²)	6 - 240
Под винт		M5 - M20
Материал наконечника		медь
Покрытие		Электролитическое лужение

ТМЛ			
Сечение проводника (мм ²)	Под винт	Артикул	Упаковка
6	M5	TML6-5-4	100
	M6	TML6-6-4	
10	M6	TML10-6-5	
	M8	TML10-8-5	
16	M6	TML16-6-6	
	M8	TML16-8-6	
25	M6	TML25-6-7	
	M8	TML25-8-7	
35	M10	TML25-10-8	
	M8	TML35-8-9	
50	M10	TML35-10-9	
	M12	TML35-12-9	
70	M8	TML50-8-11	
	M10	TML50-10-11	
95	M12	TML50-12-11	
	M10	TML70-10-13	
120	M12	TML70-12-13	
	M10	TML95-10-15	
150	M12	TML95-12-15	
	M12	TML120-12-17	
185	M12	TML120-16-17	
	M16	TML120-16-17	
240	M12	TML150-12-19	
	M16	TML150-16-19	
185	M12	TML185-12-21	
	M16	TML185-16-21	
240	M20	TML185-20-21	
	M16	TML240-16-24	
240	M16	TML240-16-24	
	M20	TML240-20-24	



Чертежи



Артикул	Размеры (мм)			
	d	d1	L	D
TML6-5-4	5,5	3,8	24	5,3
TML6-6-4	5,5	3,8	24	6,4
TML10-6-5	6,8	4,8	25,5	6,4
TML10-8-5	6,8	4,8	25,5	8,4
TML16-6-6	7,5	5,5	30,5	6,4
TML16-8-6	7,5	5,5	30,5	8,4
TML25-6-7	9	7,0	34	6,4
TML25-8-7	9	7,0	34	8,4
TML25-10-8	9	7,0	34	10,5
TML35-8-9	10,5	8,2	38	8,4
TML35-10-9	10,5	8,2	38	10,5
TML35-12-9	10,5	8,2	38	13
TML50-8-11	12,5	9,8	45	8,4
TML50-10-11	12,5	9,8	45	10,5
TML50-12-11	12,5	9,8	45	13
TML70-10-13	14,5	11,5	50	10,5
TML70-12-13	14,5	11,5	50	13
TML95-10-15	17,5	13,8	55,5	10,5
TML95-12-15	17,5	13,8	55,5	13
TML120-12-17	19,5	15,5	63	13
TML120-16-17	19,5	15,5	63	17
TML150-12-19	21	16,5	71	13
TML150-16-19	21	16,5	71	17
TML185-12-21	23,5	18,8	78	13
TML185-16-21	23,5	18,8	78	17
TML185-20-21	23,5	18,8	78	21
TML240-16-24	26,5	21	92	17
TML240-20-24	26,5	21	92	21

Соединительные изолирующие зажимы СИЗ



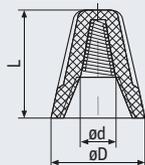
- Используются для электрического соединения, проводов в электрических цепях переменного и постоянного тока напряжением до 300 В.
- При монтаже не требуют использования специального инструмента и накручиваются на предварительно защищенные и соединенные вместе концы проводов.
- Пластиковый негорючий и устойчивый к воздействию агрессивных сред корпус выполняет функцию изоляции.
- Термостойкость изоляции +105°С.

Технические характеристики

Сечение проводников в скрутке (мм ²)	1 - 20
Контактная часть	стальная оцинкованная пружина
Материал корпуса	ПВХ
Номинальное напряжение (В)	300

СИЗ				
	Сечение проводников (мм ²)	Цвет	Артикул	Упаковка
	1-3	Серый	SIZ1	50
	2,5-4,5	Синий	SIZ2	50
	2,5-5,5	Оранжевый	SIZ3	50
	3,5-11	Желтый	SIZ4	50
	5-20	Красный	SIZ5	50

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)		
	L	D	d
SIZ1	15	8,5	6,5
SIZ2	18	10	7,5
SIZ3	20	11,5	9,5
SIZ4	23,5	13,5	10,8
SIZ5	23,5	15,5	12,7

Ответвители ОВ



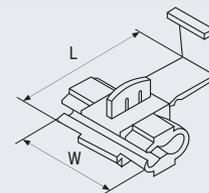
- Используются для ответвлений от проводов из алюминия и меди различных сечений, обеспечивая качественные контакты с магистральными кабелями.
- Встроенный ножевой контакт врезается в отводной провод прямо сквозь изоляцию.
- Контактная часть ответвителя выполнена из латуни.
- Корпус выполнен из ПВХ, устойчив к воздействию агрессивных сред и отлично изолирует место контакта.
- Термостойкость изоляции +105°С.

Технические характеристики

Сечение проводника (мм ²)	0,5 - 6
Контактная часть	латунь
Материал корпуса	ПВХ
Номинальное напряжение (В)	600
Номинальный ток (А)	10-24

ОВ					
	Сечение проводника (мм ²)	Номинальный ток (А)	Цвет	Артикул	Упаковка
	0,5-1,5	10	Красный	OV1	50
	0,75-2,5	15	Синий	OV2	50
	4-6	24	Желтый	OV3	50

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)	
	W	L
OV1	20	27
OV2	20	27
OV3	20,5	34,5

Стяжки кабельные KSN



- Предназначены для увязки в жгут проводов и монтажа жгутов и кабелей к элементам конструкции. Используются при сборке электрических распределительных шкафов и щитов, маркировки проводов, бандажирования электропроводки в закрытых помещениях и на открытом воздухе.
- Сохраняют высокую прочность и пластичность в широком диапазоне температур: от -35 до +85°С.
- Выполнены из нейлона, обладают высокой устойчивостью к органическим растворителям, горюче-смазочным материалам и щелочам, имеют высокие электроизоляционные свойства и не поддерживают горение.
- Класс огнестойкости UL94V-2.
- Хомуты черного цвета устойчивы к УФ-излучению.

Технические характеристики

Материал	Нейлон
Диапазон рабочей температуры	(°С) -35 ...+85
Цвет	Белый Черный – устойчив к УФ-излучению
Ширина	(мм) 3 - 8
Длина	(мм) 60 - 400

KSN - белые

Ширина (мм)	Рабочая ширина (мм)	Длина (мм)	Артикул	Упаковка
3	2,5	60	KSN3-60W	100
		80	KSN3-80W	
		100	KSN3-100W	
		120	KSN3-120W	
		150	KSN3-150W	
4	3,5	200	KSN3-200W	
		150	KSN4-150W	
		200	KSN4-200W	
		250	KSN4-250W	
5	4,8	150	KSN5-150W	
		200	KSN5-200W	
		250	KSN5-250W	
		300	KSN5-300W	
8	7	150	KSN8-150W	
		200	KSN8-200W	
		250	KSN8-250W	
		300	KSN8-300W	
		400	KSN8-400W	
	7,9	400	KSN8-400W	

KSN - черные

Ширина (мм)	Рабочая ширина (мм)	Длина (мм)	Артикул	Упаковка
3	2,5	60	KSN3-60BL	100
		80	KSN3-80BL	
		100	KSN3-100BL	
		120	KSN3-120BL	
		150	KSN3-150BL	
4	3,5	200	KSN3-200BL	
		150	KSN4-150BL	
		200	KSN4-200BL	
		250	KSN4-250BL	
5	4,8	150	KSN5-150BL	
		200	KSN5-200BL	
		250	KSN5-250BL	
		300	KSN5-300BL	
8	7	150	KSN8-150BL	
		200	KSN8-200BL	
		250	KSN8-250BL	
		300	KSN8-300BL	
		400	KSN8-400BL	
	7,9	400	KSN8-400BL	

Кабельные вводы (сальники)

PG и PM



- Используются для ввода проводов и кабелей в блоки механического управления, распределительные щиты, механизмы, корпуса электроаппаратуры с целью защиты проводников от механического повреждения и защиты самой сборки от проникновения пыли и влаги в месте ввода.
- Зажимное кольцо обеспечивает надежную фиксацию без повреждения изоляции кабеля.
- Нет необходимости разбирать сальник при монтаже, что заметно экономит время сборки.
- Степень защиты IP68.

Технические характеристики

Материал корпуса	Полиамид Латунь с никелированным покрытием
Тип резьбы	Трубная по DIN 40430 Метрическая по ГОСТ 2470
Диаметр кабеля	(мм) 3 - 50
Степень защиты	IP68
Диапазон рабочей температуры	(°C) -40 ...+100

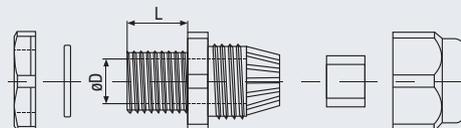
PG - трубная резьба по DIN 40430

Диаметр кабеля (мм)	Размер под ключ	Материал корпуса	Цвет	Артикул	Упаковка		
3,5-6,5	16	Полиамид	Серый	PGp-07	100		
4-8	19			PGp-09	100		
5-10	22			PGp-11	100		
6-12	24			PGp-13,5	100		
10-14	27			PGp-16	100		
14-18	33			PGp-21	100		
18-25	42			PGp-29	50		
24-32	52			PGp-36	20		
32-38	62			PGp-42	20		
37-44	64			PGp-48	20		
42-50	77			PGp-63	10		
3-6,5	14			Латунь с никелированным покрытием	-	PGm-07	100
4-8	17					PGm-09	100
5-10	20					PGm-11	100
6-12	22	PGm-13,5	100				
10-14	24	PGm-16	100				
14-18	30	PGm-21	100				
18-25	40	PGm-29	50				
24-32	50	PGm-36	20				
32-38	60	PGm-42	20				
37-44	65	PGm-48	20				
42-50	78	PGm-63	10				

PMp - метрическая резьба по ГОСТ 24705

Диаметр кабеля (мм)	Размер под ключ	Материал корпуса	Цвет	Артикул	Упаковка
3-6,5	19	Полиамид	Черный	PMp-12	100
4-8	24			PMp-16	100
6-12	27			PMp-20	100
14-18	32			PMp-25	100
18-25	36			PMp-32	50
24-32	52			PMp-40	20
32-38	62			PMp-50	20

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)	
	D	L
PGp-07	12,5	8
PGp-09	15,2	8
PGp-11	18,6	8
PGp-13,5	20,4	9
PGp-16	22,5	10
PGp-21	28,3	10
PGp-29	37	12
PGp-36	47	14
PGp-42	54	14
PGp-48	59,3	14
PGp-63	71	29
PMp-12	M12x1,5	8
PMp-16	M16x1,5	8
PMp-20	M20x1,5	9
PMp-25	M25x1,5	10
PMp-32	M32x1,5	11
PMp-40	M40x1,5	14
PMp-50	M50x1,5	14
PGm-07	12,5	6
PGm-09	15,2	6
PGm-11	18,6	6
PGm-13,5	20,4	7
PGm-16	22,5	7
PGm-21	28,3	7
PGm-29	37	8
PGm-36	47	8
PGm-42	54	9
PGm-48	59,3	10
PGm-63	70,8	10

Кабельные вводы с хвостовиком (сальники) пластиковые CPG



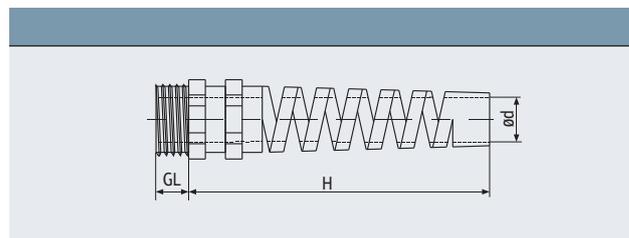
- Применяются для ввода проводов и кабелей в распределительные щиты с целью предупреждения излома кабеля на выходе из корпуса распределительного щита.
- Обеспечивают степень защиты IP68.
- Материал корпуса: полиамид.
- Рабочая температура от -40 до +100°C.

Технические характеристики

Материал корпуса	Полиамид
Тип резьбы	Трубная по DIN 40430
Цвет корпуса	Серый
Диаметр кабеля	(мм) 3 - 18
Степень защиты	IP68
Диапазон рабочей температуры	(°C) -40 ...+100

			CPG
Диаметр кабеля (мм)	Размер под ключ	Артикул	Упаковка
3-6,5	16	CPG-07	100
4-8	19	CPG-09	
5-10	22	CPG-11	
6-12	24	CPG-13,5	
10-14	27	CPG-16	
14-18	33	CPG-21	

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)		
	GL	H	d
CPG-07	8	60	7,5
CPG-09	8	65	9
CPG-11	9	78	10,5
CPG-13,5	10	90	13
CPG-16	10	100	15,5
CPG-21	10	114	20

Заглушки для кабельного ввода BPG



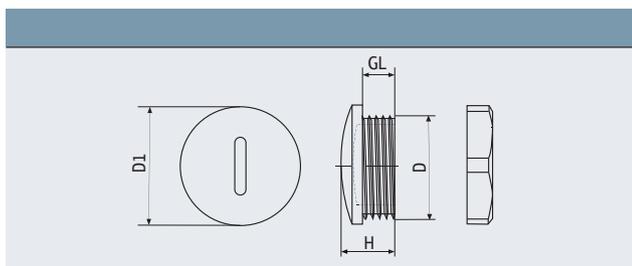
- Применяются для обеспечения временного или постоянного закрытия неиспользованных отверстий кабельных вводов корпусов для защиты электроустановки от пыли и влаги.

Технические характеристики

Материал корпуса	Полиамид
Тип резьбы	Трубная по DIN 40430
Цвет корпуса	Серый
Типоразмеры	(мм) PG7 – PG48
Степень защиты	IP68
Диапазон рабочей температуры	(°C) -40 ...+100

BPG			
Рабочий диаметр (мм)	Размер под ключ	Артикул	Упаковка
12,5	18	BPG-07	500
15,2	22	BPG-09	500
18,6	24	BPG-11	500
20,4	27	BPG-13,5	200
22,5	29	BPG-16	200
28,3	36	BPG-21	100
37	46	BPG-29	100
47	60	BPG-36	50
54	65	BPG-42	50
59,3	70	BPG-48	50

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)			
	GL	H	D	D1
BPG-07	8	12,5	12,5	15
BPG-09	8	13	15,2	19
BPG-11	9	13	18,6	22
BPG-13,5	9	13	20,4	25
BPG-16	10	15	22,5	27
BPG-21	10	15,5	28,3	33
BPG-29	11	16	37	44
BPG-36	13	18	47	55
BPG-42	13	18,5	54	62
BPG-48	14	19,5	59,3	68

Опорные изоляторы типа «бочонок» SM



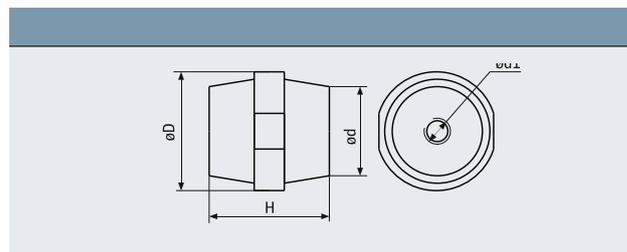
- Предназначены для использования внутри силовых электроустановок в качестве креплений токоведущих шин.
- Имеют простой способ установки, с одной стороны изоляторы крепятся с помощью болтового соединения на монтажной поверхности, а с другой стороны на них фиксируется токоведущая шина.

Технические характеристики

Номинальный ток	(А) 275 - 1250
Напряжение пробоя	(кВ) 6 - 25
Диаметр резьбы под винт	M6 - M10

SM					
Номинальный ток (А)	Напряжение пробоя (кВ)	Диаметр резьбы под винт	Высота (мм)	Артикул	Упаковка
275	6	M6	25	SM-25	10
380	8	M8	30	SM-30	
380	10	M8	35	SM-35	
475	12	M8	40	SM-40	
680	15	M8	51	SM-51	
1250	25	M10	5176	SM-76	

Чертежи



Артикул	Размеры (мм)			
	H	D	D1	d1
SM-25	25	29	23	M6
SM-30	30	32	26	M8
SM-35	35	32	28	M8
SM-40	40	40	34	M8
SM-51	51	36	29	M8
SM-76	76	50	36	M10

Кабельные маркеры

МСТ



- Предназначены для маркировки проводов.
- Изготавливаются из эластичного и термостойкого ПВХ.
- Рабочая температура до 85°C.
- Диаметр маркера подбирается по типоразмеру в зависимости от сечения провода.

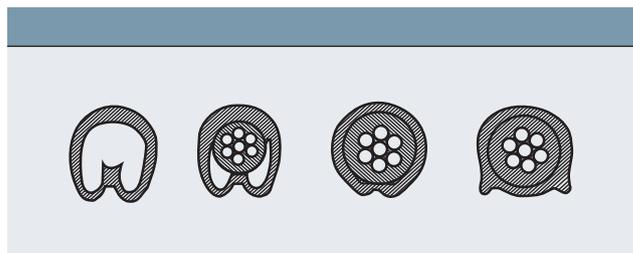
Технические характеристики

Сечение провода	(мм ²)	0,75 - 10
Тип маркера		0-9, A, B, C, N
Материал		ПВХ
Цвет маркера		Желтый
Рабочая температура	(°C)	-40 ...+85

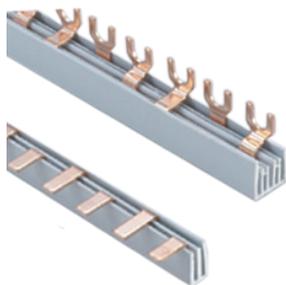
МСТ			
Сечение проводника (мм ²)	Тип маркера	Артикул	Упаковка
0,75-1,5	0	МСТ0-0	1 катушка по 1000 шт.
	1	МСТ0-1	
	2	МСТ0-2	
	3	МСТ0-3	
	4	МСТ0-4	
	5	МСТ0-5	
	6	МСТ0-6	
	7	МСТ0-7	
	8	МСТ0-8	
	9	МСТ0-9	
	A	МСТ0-A	
	B	МСТ0-B	
	C	МСТ0-C	
	N	МСТ0-N	
0,75-3,5	0	МСТ1-0	1 катушка по 1000 шт.
	1	МСТ1-1	
	2	МСТ1-2	
	3	МСТ1-3	
	4	МСТ1-4	
	5	МСТ1-5	
	6	МСТ1-6	
	7	МСТ1-7	
	8	МСТ1-8	
	9	МСТ1-9	
	A	МСТ1-A	
	B	МСТ1-B	
	C	МСТ1-C	
	N	МСТ1-N	

МСТ			
Сечение проводника (мм ²)	Тип маркера	Артикул	Упаковка
3,5-8	0	МСТ2-0	1 катушка по 500 шт.
	1	МСТ2-1	
	2	МСТ2-2	
	3	МСТ2-3	
	4	МСТ2-4	
	5	МСТ2-5	
	6	МСТ2-6	
	7	МСТ2-7	
	8	МСТ2-8	
	9	МСТ2-9	
	A	МСТ2-A	
	B	МСТ2-B	
	C	МСТ2-C	
	N	МСТ2-N	
5,2-10	0	МСТ3-0	1 катушка по 250 шт.
	1	МСТ3-1	
	2	МСТ3-2	
	3	МСТ3-3	
	4	МСТ3-4	
	5	МСТ3-5	
	6	МСТ3-6	
	7	МСТ3-7	
	8	МСТ3-8	
	9	МСТ3-9	
	A	МСТ3-A	
	B	МСТ3-B	
	C	МСТ3-C	
	N	МСТ3-N	

Чертежи



Соединительные шины СВ



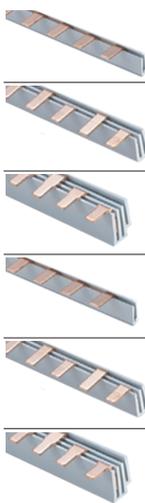
- Предназначены для удобного, безопасного и быстрого соединения групп модульной аппаратуры до 100 А: автоматических выключателей шириной 18 мм, дифференциальных автоматических выключателей, выключателей нагрузки в электроустановках.
- Токоведущая часть шины изготовлена из электротехнической меди, изолирующий профиль изготовлен из пластика, не поддерживающего горение.

Технические характеристики

Тип контакта		PIN, FORK	
Число полюсов		1P, 2P, 3P	
Номинальный ток		(А)	63 100
Толщина контакта		(мм)	1,5 2
Ширина контакта	PIN	(мм) 6	
	FORK	(мм) 12	
Материал контакта		Медь	

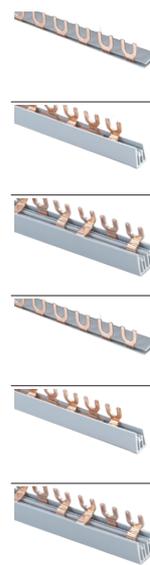
СВР - контакт типа PIN

Число полюсов	Номинальный ток (А)	Толщина контакта (мм)	Артикул	Упаковка
1P	63	1,5	СВР06-1	100
2P	63	1,5	СВР06-2	50
3P	63	1,5	СВР06-3	50
1P	100	2	СВР10-1	100
2P	100	2	СВР10-2	50
3P	100	2	СВР10-3	50



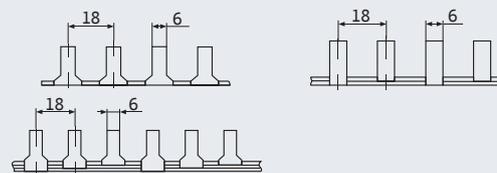
СВU - контакт типа FORK

Число полюсов	Номинальный ток (А)	Толщина контакта (мм)	Артикул	Упаковка
1P	63	1,5	СВU06-1	100
2P	63	1,5	СВU06-2	50
3P	63	1,5	СВU06-3	50
1P	100	2	СВU10-1	100
2P	100	2	СВU10-2	50
3P	100	2	СВU10-3	50

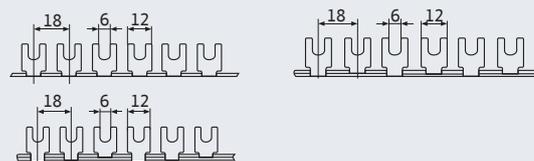


Чертежи

Соединительные шины СВР



Соединительные шины СВU



ПРИБОРЫ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ASTER

Измерительное оборудование Компании Elvert представлено на рынке под торговой маркой ASTER.

Линейка трансформаторов ASTER охватывает максимально широкий спектр областей их применения.

Трансформаторы ASTER различаются по конструкции и номинальному первичному току:

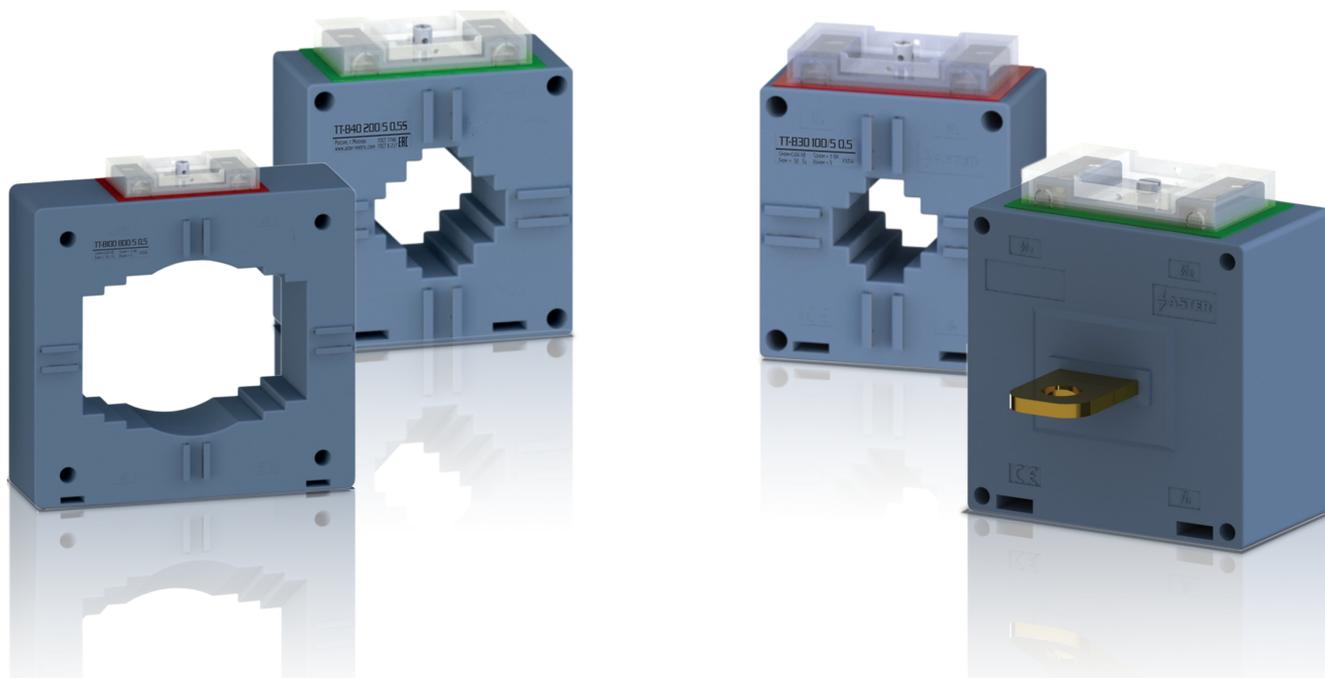
- Шинные, с окном для установки шины или кабеля в качестве первичной обмотки и номинальным первичным током – от 100 до 5 000 А;
- Опорные, с уже встроенной шиной и номинальным первичным током от 5 до 500 А.

Все трансформаторы ASTER рассчитаны на работу при номинальном вторичном токе 5А.

Трансформаторы ASTER удобны для цветовой маркировки фаз: в комплекте групповой упаковки трансформаторов ASTER (3 шт) имеются 3 цветные панели, устанавливаемые под прозрачную крышку выводов: желтая, зеленая, красная.

Конструкция трансформаторов обеспечивает универсальность их установки в комплектные распределительные устройства. Шинные трансформаторы имеют универсальное крепление на шину с помощью 4-х направляющих на корпусе и втулки с саморезом и изолирующей проставкой. Все трансформаторы (шинные и опорные) могут крепиться непосредственно на монтажную панель с помощью крепежных лапок, входящих в комплект поставки.

Метрологические характеристики трансформаторов ASTER соответствуют требуемым стандартам: трансформаторы ASTER внесены в Государственный реестр средств измерений, имеют сертификат об утверждении типа, выданный Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии; знак поверки нанесен в паспорте, межповерочный интервал составляет 12 лет.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

XX X - XX

Буквенное обозначение	Конструктивный вариант исполнения	Конструктивный вариант исполнения модификаций (размер под шину) ¹
ТТ - трансформаторы тока измерительные ASTER 0,66 кВ	А - опорный В - шинный	30 - шина 10x30 40 - 2 шины 5x40 60 - 2 шины 10x60 80 - 3 шины 10x80 100 - 3 шины 10x100 120 - 3 шины 10x120

X / X X X

Номинальный первичный ток	Номинальный вторичный ток	Номинальная вторичная нагрузка	Класс точности
От 30 до 5000 А	5 - 5 А	5 - 5 ВА	0,5 - 0,5 0,5S - 0,5S

Примечания

1. Только для трансформаторов тока шинных ASTER ТТ-В.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



Административные объекты



Промышленные объекты



Объекты энергетического сектора

Трансформаторы тока шинные ASTER ТТ-В



ГОСТ 7746 ГОСТ 8.218-2003

- Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.
- Большой выбор типоразмеров корпусов и номинальных первичных токов.
- Корпус из материала, не поддерживающего горение.
- Универсальное крепление на шину.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$	(кВ)	0,66
Наибольшее рабочее напряжение	(кВ)	0,72
Номинальная частота напряжения сети $f_{ном}$	(Гц)	50
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1ном}$	(А)	100-5000
Номинальный вторичный рабочий ток $I_{2ном}$	(А)	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos\varphi = 0,8$	(В·А)	5
Класс точности		0,5; 0,5S
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки, $K_{Бно}$		5
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц	(кВ)	3

Монтаж

- На монтажной панели с помощью винтов;
- На токопроводящей шине с помощью прижимов.

При монтаже на шину, трансформатор можно повернуть лицевой панелью в любую сторону относительно плоскости шины, что обеспечивает в процессе эксплуатации трансформатора видимость его лицевой панели с заводским номером.

Существует два способа установки трансформатора:

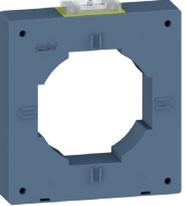


Такая возможность достигается благодаря наличию направляющих на корпусе трансформатора и универсальной втулки с резьбой, в которую вставляется саморез и которая может быть установлена в любую направляющую.

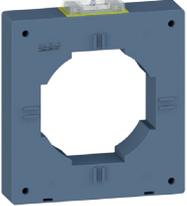
Размеры окна для установки шины или кабеля

ТТ-В30	Размер под шину	10 x 30	
	Диаметр кабеля	2(5 x 30) ø 23 мм	
ТТ-В40	Размер под шину	2(5 x 40) 10 x 40	
	Диаметр кабеля	ø 31 мм	
ТТ-В60	Размер под шину	2(10 x 60)	
	Диаметр кабеля	ø 45 мм	
ТТ-В80	Размер под шину	3(10 x 80)	
	Диаметр кабеля	ø 82 мм	
ТТ-В100	Размер под шину	3(10 x 100)	
	Диаметр кабеля	ø 62 мм	
ТТ-В120	Размер под шину	3(10 x 120)	
	Диаметр кабеля	ø 82 мм	

ASTER ТТ-В - класс точности 0,5

	Типоразмер корпуса	ASTER ТТ-В - класс точности 0,5		Упаковка
		Ином (А)	Артикул	
	ТТ-В30	100	tt-30-100	3
		150	tt-30-150	
		200	tt-30-200	
		250	tt-30-250	
		300	tt-30-300	
	ТТ-В60	300	tt-60-300	3
		400	tt-60-400	
		500	tt-60-500	
		600	tt-60-600	
		800	tt-60-800	
		1000	tt-60-1000	
	ТТ-В80	750	tt-80-750	3
		800	tt-80-800	
		1000	tt-80-1000	
		1500	tt-80-1500	
	ТТ-В100	800	tt-100-800	3
		1000	tt-100-1000	
		1200	tt-100-1200	
		1500	tt-100-1500	
		1600	tt-100-1600	
		2000	tt-100-2000	
		2500	tt-100-2500	
3000	tt-100-3000			
	ТТ-В120	1500	tt-120-1500	3
		2000	tt-120-2000	
		2500	tt-120-2500	
		3000	tt-120-3000	
		4000	tt-120-4000	
		5000	tt-120-5000	

ASTER ТТ-В - класс точности 0,5S

	Типоразмер корпуса	ASTER ТТ-В - класс точности 0,5S		Упаковка
		Ином (А)	Артикул	
	ТТ-В30	100	tt-30-100-0,5S	3
		150	tt-30-150-0,5S	
		200	tt-30-200-0,5S	
		250	tt-30-250-0,5S	
		300	tt-30-300-0,5S	
	ТТ-В60	300	tt-60-300-0,5S	3
		400	tt-60-400-0,5S	
		500	tt-60-500-0,5S	
		600	tt-60-600-0,5S	
		800	tt-60-800-0,5S	
		1000	tt-60-1000-0,5S	
	ТТ-В80	1000	tt-80-1000-0,5S	3
		1500	tt-80-1500-0,5S	
	ТТ-В100	800	tt-100-800-0,5S	3
		1000	tt-100-1000-0,5S	
		1200	tt-100-1200-0,5S	
		1500	tt-100-1500-0,5S	
		1600	tt-100-1600-0,5S	
		2000	tt-100-2000-0,5S	
		2500	tt-100-2500-0,5S	
3000	tt-100-3000-0,5S			
	ТТ-В120	1500	tt-120-1500-0,5S	3
		2000	tt-120-2000-0,5S	
		2500	tt-120-2500-0,5S	
		3000	tt-120-3000-0,5S	
		4000	tt-120-4000-0,5S	
		5000	tt-120-5000-0,5S	

Трансформаторы тока опорные ASTER TT-A



ГОСТ 7746 ГОСТ 8.218-2003

- Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.
- Большой выбор типоразмеров корпусов.
- Корпус из материала, не поддерживающего горения.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$	(кВ)	0,66
Наибольшее рабочее напряжение	(кВ)	0,72
Номинальная частота напряжения сети $f_{ном}$	(Гц)	50
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1ном}$	(А)	30-600
Номинальный вторичный рабочий ток $I_{2ном}$	(А)	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos\varphi = 0,8$	(В·А)	5
Класс точности		0,5; 0,5S
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки, $K_{Бно}$		5
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц	(кВ)	3

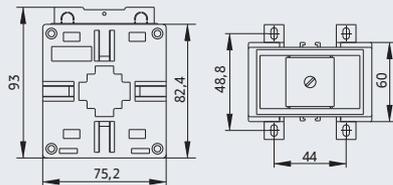
ASTER TT-A - класс точности 0,5

Размер шины	Ином (А)	Артикул	Упаковка
4x25	30	tt-a-30	3
	40	tt-a-40	
	50	tt-a-50	
	60	tt-a-60	
	75	tt-a-75	
	80	tt-a-80	
	100	tt-a-100	
	120	tt-a-120	
	125	tt-a-125	
	150	tt-a-150	
	200	tt-a-200	
250	tt-a-250		
300	tt-a-300		
6x25	400	tt-a-400	3
	500	tt-a-500	
	600	tt-a-600	

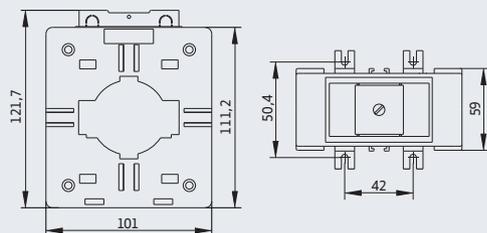
ASTER TT-A - класс точности 0,5S

Размер шины	Ином (А)	Артикул	Упаковка
4x25	50	tt-a-50-0,5S	3
	75	tt-a-75-0,5S	
	100	tt-a-100-0,5S	
	150	tt-a-150-0,5S	
	200	tt-a-200-0,5S	
	250	tt-a-250-0,5S	
300	tt-a-300-0,5S		
6x25	400	tt-a-400-0,5S	3
	500	tt-a-500-0,5S	
	600	tt-a-600-0,5S	

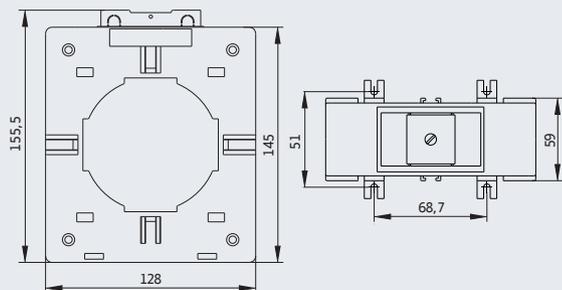
ASTER TT-B30



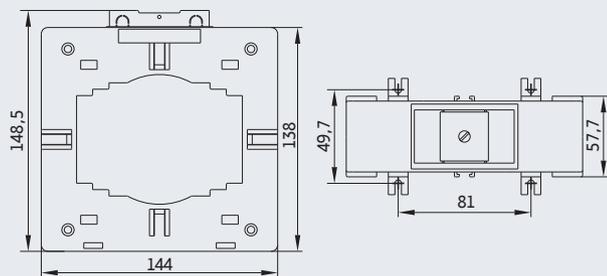
ASTER TT-B60



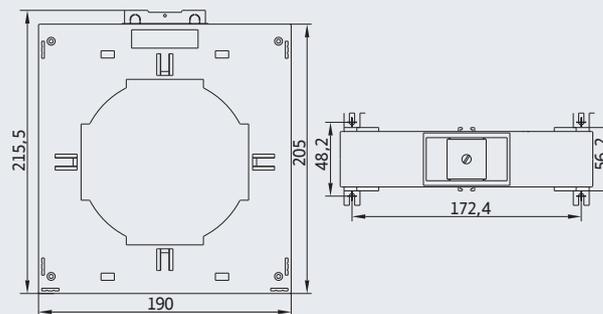
ASTER TT-B80



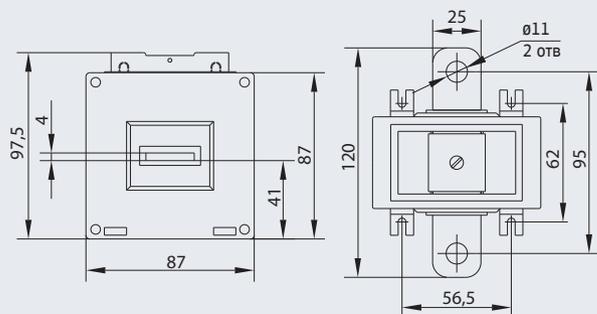
ASTER TT-B100



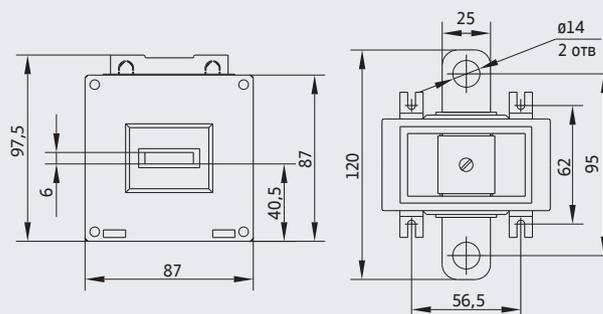
ASTER TT-B120



ASTER TT-A (30 - 300 A)



ASTER TT-A (400 - 600 A)



Коробка испытательная клеммная ASTER KIK



ГОСТ 19132

- Предназначена для подключения счетчиков трансформаторного включения к измерительным цепям.
- Применение коробки обеспечивает закорачивание вторичных цепей внешних измерительных трансформаторов тока, отключение фазных токовых цепей и цепей напряжения счетчика при его замене, а также включение эталонного счетчика для проверки.

Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В)	380
Габаритные размеры	(мм)	68 x 220 x 33
Масса, не более	(кг)	0,4



ASTER KIK	
Артикул	Упаковка
KIK-1	1

Чертежи

ASTER KIK

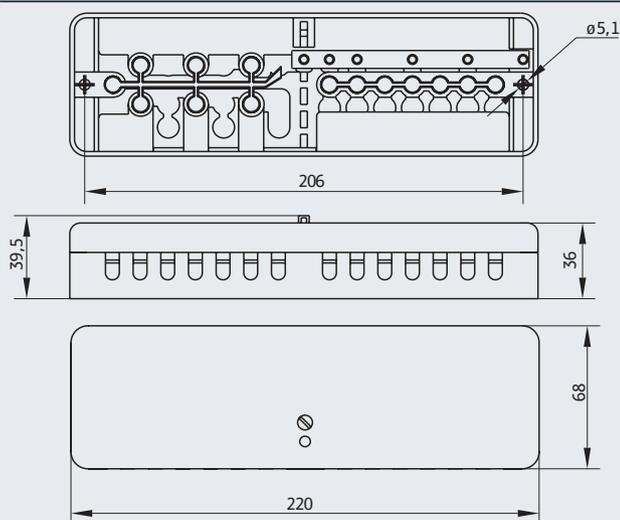


Схема электрическая принципиальная общая измерительная

